MASTER
NEGATIVE
NO. 94-82296-14

COPYRIGHT STATEMENT

The copyright law of the United States (Title 17, United States Code) governs the making of photocopies or other reproductions of copyrighted materials including foreign works under certain conditions. In addition, the United States extends protection to foreign works by means of various international conventions, bilateral agreements, and proclamations.

Under certain conditions specified in the law, libraries and archives are authorized to furnish a photocopy or other reproduction. One of these specified conditions is that the photocopy or reproduction is not to be "used for any purpose other than private study, scholarship, or research." If a user makes a request for, or later uses, a photocopy or reproduction for purposes in excess of "fair use," that user may be liable for copyright infringement.

The Columbia University Libraries reserve the right to refuse to accept a copying order if, in its judgement, fulfillment of the order would involve violation of the copyright law.

Author:
Semler, Heinrich

Title:
O café

Place:
S[ão] Paulo

Date:
1896

94-82296-14
MASTER NEGATIVE #

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DIVISION

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

ORIGINAL MATERIAL AS FILMED - EXISTING BIBLIOGRAPHIC RECORD

BUSINESS
310
Se5

Semler, F
Agricultura. O café. Observações botanicas, producção, consumo, por F. Semler. Vertido do allemão por um velho fazendeiro. S. Paulo, Typographia Salesiana, 1896..
168, [1] p. tables. 23cm.

RESTRICTIONS ON USE:

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 12X IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB

DATE FILMED: 12-5-94 INITIALS: W.W

TRACKING # : MSH 03625

FILMED BY PRESERVATION RESOURCES, BETHLEHEM, PA.

2.0 mm ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

1.5 mm ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

PM-MGP 13"x18"
METRIC GENERAL PURPOSE TARGET
PHOTOGRAPHIC

150 mm

100 mm

A5

A4

1.0 mm

1.5 mm

2.0 mm

2.5 mm

PRECISION℠ RESOLUTION TARGETS

Century

A&P

1303 Geneva Avenue
St. Paul, MN 55119

4.5 mm ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

3.5 mm ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

POR F. SEMLER

VERTIDO DO ALLEMÃO POR UM VELHO FAZENDEIRO.

1896

TYPOGRAPHIA SALESIANA

S. PAULO

D310 Se 5

Columbia University
in the City of New York

LIBRARY

School of Business

Given by
José L. Martinez

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARY

AGRICULTURA

O CAFÉ

OBSERVAÇÕES BOTANICAS,

PRODUCÇÃO, CONSUMO

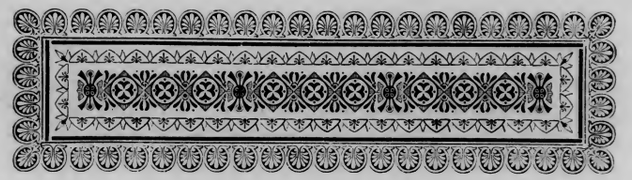
POR F. SEMLER

VERTIDO DO ALLEMÃO POR UM VELHO FAZENDEIRO.

1896
TYPOGRAPHIA SALESIANA
S. PAULO

Business
Gift of
Joss' L. Martinez
9.18.37

D310
Se5



11/8/38
Nov. 23, 1738 HEC

AGRICULTURA

O CAFÉ

Observações botanicas

CAPITULO I.

As differentes especies de café formam um genero chamado ***Coffea,*** que pertence á familia das rubiaceas.

Antigamente, debaixo desta denominação, comprehendiam de 50 a 60 especies; hoje, porém, tendo os botanicos classificado as plantas americanas sob outra rubrica, esta classe comprehende sómente 22 especies. Destas, 7 são originarias da Asia e 15 da Africa, isto é, 11 da costa oriental, 2 da costa occidental e do interior e 2 da ilha Mauricio. Sómente 2 especies, destas 22, foram julgadas dignas de cultura: o *Coffea arabica* e o *Coffea liberica.*

Por algum tempo pensou-se poder obter resultados com o *Coffea mauritiana*; porém, o seu gosto acre

e pouco excitante não desappareceu com a cultura e por isso perdeu-se a esperança de se tirar utilidade desta planta.

Recentemente os botanicos questionaram acerca da origem de um pé de café descoberto na Costa do Ouro, na Africa, que alguns consideravam como uma especie nova, outros como uma variedade do café da Liberia. Parece que esta ultima opinião é a que tem maior numero de partidarios; até elucidação completa da questão, devemos consideral-a como verdadeira.

Geralmente se diz que o café arabico é originario do districto de Kaffa, na Abyssinia meridional; não se acredita, porém, que a sua origem fosse limitada ahi, pois n'estes ultimos tempos tem-se descoberto cafeeiros, em estado selvagem, nas margens do Lago Victoria Nyanza, em varios pontos da Africa central e mesmo em Angola, na costa occidental.

Pergunta-se, é certo, si estes cafeeiros estariam no estado selvagem primitivo ou se teriam cahido nesse estado, por abandono de cultura, e é muito difficil decidir-se por um ou por outro lado.

Pouco importa, todavia, o que é seguro é que o café foi levado da Abyssinia para a Arabia, para dahi começar a sua peregrinação pelo mundo. Tambem o cafeeiro arabico, como todas outras plantas, tem soffrido variações em consequencia de mudanças de clima e de solo, mas estas variaçõs têm sido sempre ligeiras; o café arabico tem constantemente os seguintes caracteristicos:

O cafeeiro é de apparencia agradavel; o tronco é delgado, como tambem os galhos, que nunca tornam-se muito grossos e crescem horizontalmente ou com ligeira inclinação.

No estado natural alcança a arvore uma altura de 15 a 20 pés. As folhas que têm alguma semelhança com as do loureiro portuguez, são de um verde-escuro, com a superficie lisa e brilhante, de

forma elliptica, e geralmente tendo o comprimento de tres a quatro pollegadas, chegando, porém, a alcançar seis pollegadas, sob condições excepcionalmente favoraveis.

As folhas estão collocadas por pares nos galhos e á distancia de duas a quatro pollegadas umas das outras.

As flôres são pequenas e brancas e exhalam um perfume analogo ao do jasmin, ao qual se assemelham.

A casca da arvore é lisa.

As fructas são a principio de um verde escuro, passando desta côr para o amarello, e dahi para o vermelho, quando chegam á maturação.

A fructa compõe-se de uma capa debaixo da qual se acha uma polpa um tanto assucarada e pegajosa; depois vem uma casca lisa e de apparencia de folha, que recebe o nome do pergaminho. Este pergaminho encerra duas favas separadas, cujas faces planas se encontram e que são envolvidas numa pellicula.

O café da Liberia começou a chamar sobre si a attenção geral, quando a molestia do café espalhou o terror no animo dos fazendeiros de Java e Ceylão. Como costuma acontecer em taes casos, a nova planta achou um grande numero de panegyristas enthusiastas, que lhe reconheciam todas as qualidades imaginaveis, e recommendavam com ardor a substituição do café arabico, pela planta novamente descoberta. Em circumstancias semelhantes, precisa-se, porém, conservar todo o sangue frio. Não se verificou que o café da Liberia se conservasse completamente isempto da molestia; resiste-lhe, todavia melhor, em consequencia de seu crescimento mais activo.

Com razão pode-se-lhe attribuir maiores colheitas do que ao café arabico, resta-nos, porém,

ainda a saber do seguinte: « Numa superficie dada de terreno, verificou-se uma differença na producção, o qual é essa? » Os pés de café da Liberia alcançando um desenvolvimento muito maior, não só para o alto como para os lados, devem ser plantados a muito maior distancia uns dos outros, cabendo por conseguinte muito menor numero delles numa superficie dada.

A maior capacidade de producção do pé de café Liberico compensará esta differença? Uma vantagem não contestada do café da Liberia está no maior volume de seus fructos, pois na opinião geral dos consumidores (opinião aliás não fundamentada) a bondade do café esta na relação de seu tamanho, e é por esta base que os preços são estabelecidos.

Esta é uma regra que soffre muito poucas excepções.

Por outro lado, a asserção, muitas vezes enunciada, de que o cafeeiro da Liberia produz favas de melhor gosto do que o arabico, deve ser posta á margem, emquanto não fôr comprovada por uma serie de experiencias completas. Sómente depois de se cultivar arvores das duas especies, juntas umas ás outras, segundo o mesmo methodo, em differentes lugares, terrenos e paizes, e sendo depois sua producção examinada por peritos imparciaes, é que se poderá formar um juizo seguro a esse respeito.

CAPITULO II.

Experiencias ulteriores provavelmente nos mostrarão que as duas especies se completam do modo mais feliz, e por conseguinte a idéa da exclusão de uma dellas deve ser absolutamente banida.

O café ba Liberia é uma planta da baixada, que não sobe, no paiz donde é originario, além de 500 pés acima do nivel do mar, e prefere um clima humido e quente e uma terra solta e um pouco arenosa; por este motivo foi este café plantado, com o maior successo, em toda a costa do oeste da Africa e nos districtos do littoral da India occidental.

O café arabico que vem de um paiz montanhoso, não aceita um terreno baixo; exige, para seu desenvolvimento, terreno que esteja situado ao menos a mil pés acima do nivel do mar; tambem quer terra mais compacta e ar mais fresco, mas não frio.

Pela origem e natureza das duas especies, vê-se claramente, pois, em que condições de terreno devem ambas ser plantadas.

Para um juizo definitivo acerca do café da Liberia, não ha, entretanto, observações e dados sufficientes.

A seguinte exposição foi tirada por mim de um folheto publicado pelo dr. Morris, director da repartição de botanica de Ceylão, ao qual se attribue grande proficiencia nesta materia:

... « Precisa-se notar que existem differentes variedades. Entre as arvores cultivadas no Jardim Botanico de Peradeniya, ha algumas com caracteristicos tão distinctos que mesmo obeservadores superficiaes reconhecen-os claramente. Por exemplo, distingue-se uma variedade por suas folhas relativamente pequenas e concavas, pelo desenvolvimento mais forte dos ramos lateraes e do tronco e pela producção constante e uniforme de fructas redondas e isto nas maiores arvores, que dão a maior producção.

Uma outra variedade tem folhas mais estreitas e lisas; as suas fructas têm mais pronunciadamente a forma de uma ellipse e as sementes são mais caracteristicamente apontadas dos dous lados. Outras arvores têm distinctivos mais apparentes, e sómente

naquellas, nas quaes o numero das petalas varia entre seis e nove, é que se deve esperar,que tambem nos outros orgãos appareçam differenças. As differenças aqui descriptas são as variações mais visiveis, que foram observadas.

Deve-se tambem notar que os descendentes destas variedades conservam as suas qualidades distinctivas, e podem ser reconhecidos facilmente.

Onde apparecem diversas variedades do café da Liberia bem caracteristicamente distinctas, é claro que deve-se criar sómente aquellas que nascem com saude vigorosa e que produzem maiores colheitas.

O numero das petalas varia na mesma arvore, mas nunca excede de nove nem é inferior a seis.

As fructas, quando maduras, são de um vermelho escuro, e não tão claras como as do café arabico.

Hierne diz que as fructas são pretas, mas sua descripção, provavelmente, refere-se a fructas seccas.

Em Piradeniya nunca se tornaram estas fructas pretas, e mesmo nem sempre são completamente vermelhas. Se o café da Liberia é a origem do café do Cabo da Boa Esperança, devemos accrescentar ainda mais uma, ás variedades já mencionadas.

O dr. Roberts que teve, muitas vezes, occasião de observar as arvores de café na costa occidental da Africa, entende que tanto o café da Liberia como o café do Cabo são apenas variedades da mesma planta.

Temos actualmente tres exemplares do cafeeiro do Cabo da Boa Esperança no jardim Botanico. São de apparencia mais vigorosa, mesmo do que o café da Liberia; suas folhas são grossas, assemelham-se a couro e tem quinze pollegadas de comprimento. Nunca se observou nellas o menor signal da molestia do café (Laubkrankheit) emquanto que pés novos do café da Liberia, collocados nas mesmas circumstancias, soffreram todos mais ou menos da molestia. Quando estes pés novos tiverem florescido e dado fructos

será mais facil estabelecer os caracteres distinctivos, que existem entre elles e o café typico da Liberia,

Em relação á receptividade da molestia, parece que as arvores do café Moka mais soffrem do que as outras, tanto que bastantes pés fortes e vigorosos morreram em poucas semanas. Seguem-se na escala os cafés communs, depois os cafés da Liberia com os cafés do Cabo.

E' conhecido que as mudas do café da Liberia soffrem bastante, nos viveiros, da « Hemileia », porém se o solo fôr fertil, e se se lhes fornecer algum estrume liquido, ellas rapidamente se restabelecem e tornam-se, ao cabo de 1 1/2 a 2 annos, bastante vigorosas para resistirem á molestia, e tornarem-se arvores sãs e productivas.

Como se pode logo deprehender do aspecto e do tamanho das arvores, as fructas do café da Liberia são maiores e mais vistosas do que as do café arabico. O comprimento das favas do café arabico, raras vezes vai além de meia pollegada, emquanto que as favas do café da Liberia têm quasi uma pollegada de comprimento. A polpa desta fructa é grossa, filamentosa, mais ou menos carnuda, mas nunca succulenta como no café commum. A casca abaixo da gomma é dura e quebradiça, tem raras vezes a apparencia de limpeza e é ordinariamente de côr pardacento-pallida.

A pellicula que segue-se é rija e forte e entra nos fundos sulcos da fava, resguardando-a cuidadosamente. Ordinariamente se encontram duas favas encerradas na fructa; quando, porèm, existe só uma fava, não poderá ella servir para a plantação. Os botanicos designam as differentes partes das fructas. não só do café da Liberia como do arabico, do seguinte modo: A capa é chamada epicarpio; a gomma que está debaixo é chamada mesocarpio; a casca que se lhe segue, endocarpio; a pellicula, testo, e a massa do fructo albumen; no albumen guardado junto á base está o

embryão. As differentes estructuras, que cercam o embryão preservam-n'o de damno, e o sustentam até que elle esteja bastante desenvolvido para receber sua alimentação da terra e do ar.

Para poder-se criar cafeeiros da Liberia a primeira condição é ter-se semente boa e bem amadurecida.

Quando o albumen está estragado pela humidade ou pela decomposição, ou quando foi exposto á influencia deseccante do ar, torna-se imprestavel para a nutrição da muda, e é a esta razão, que se deve attribuir o facto de, geralmente, sementes importadas não produzirem mudas sãs.

Das sementes bem amadurecidas germinam, debaixo de condições favoraveis 96 a 98 °|₀ e pelo menos 94 °|₀ tornam-se arvores viçosas. Para a germinação precisa ella, como qualquer outra semente, de humidade, de calor e de oxigenio. A necessaria humidade deveria ser dada por meio de uma rega regular e moderada á manhã e á tarde.

A superabundancia de agua é nociva pois tornam-se as mudas fracas e doentias. A melhor terra para um canteiro é a barrenta misturada com folhas seccas ou humus peneirado com parte igual de areia.

A semente pode ser plantada ou em caixões fundos, ou no canteiro ao ar livre. Em todo o caso precisa a terra ser muito profunda, porque a muda tem um pião bastante comprido e exige terreno fertil para seu desenvolvimento.

As mudas devem ser conservadas a meia sombra, mas não devem ser por de mais protegidas por *cobertas* etc., e quanto mais velhas tanto mais devem ser expostas ao sol.

Para muda-las deve-se empregar vasos feitos de bambús, cestos e potes de estrume. Vasos de bambús que são muito baratos, são fortemente recommendados; protegem as raizes e dão-lhe ao mesmo tempo

terra sufficientemente funda. Os potes de estrume de vacca devem ser feitos com mais cuidado e não será talvez facil obter-se o material em fazendas novas; porém lá onde se possa obtel-o, devem merecer a preferencia.

Quando a muda está no pote de estrume acha-se em segurança, porque, depositado na cova, cede facilmente o pote e as raizes podem penetrar na terra e dar o alimento preciso á muda.

A semente do café da Liberia precisa mais tempo para sua germinação do que a do café arabico; ordinariamente nasce, depois de quatro semanas; desenvolve-se de um modo apenas sensivel no mez seguinte, e só 5 ou 6 semanas depois é que se póde tratar de fazer a mudança.

Durante este tempo todo o cuidado que se empregar, afim de ser resguardada a raiz, será ainda pouco. Logo que as plantas criarem raizes numa terra funda e fertil, podem ser expostas á luz do sol, suppondo, bem entendido, que o ar esteja humido. Nunca deve-se admittir que a muda fique *completamente* á sombra. Pode-se esperar uma boa colheita no 3° anno, seguida de flôres, que apparecem de tres em tres mezes conforme a estação.

CAPITULO III.

As arvores do café da Liberia deitam os galhos lateraes no terceiro anno, apparentemente, porém não tão depressa nem tão regularmente como o café commum. Os galhos do café da Liberia tendem mais para cima, não tomam a direcção horisontal e um pouco inclinada que é tão caracteristica do café arabico. Quando arvores crescidas do café de

Liberia são atacadas da molestia, apparecem perfurações espalhadas pelas folhas; o cogumelo parece conservar-se em superficies limitadas, e finalmente as folhas mostram um buraco grande como se fosse produzido por uma lagarta, porém ellas não cahem.

Fica pois poupada a maior parte da superficie da folha e, apezar da molestia que a atacou, conserva-se ella em estado de continuar a sua funcção na conservação da arvore. Póde se difficilmente esperar que uma planta desta natureza, consiga livrar-se completamente dos ataques dos muitos insectos nocivos, que damnificão as plantas em Ceylão. Bastaria, porém ter o café da Liberia a propriedade de ser bastante robusto para resistir á molestia que assola os cafeeiros, e de poder ser plantado nos extensos districtos das terras baixas, para ser a sua cultura de grande vantagem para Ceylão. »

Faço seguir a essas considerações de Mr. Morris as reflexões de um plantador de café, que habita a costa de Ceylão. Diz elle:

A poda do café da Liberia é uma operação de resultados muito duvidosos. Ao pé de café arabico pode-se dar uma forma artificial, sem que se precise sacrificar parte alguma da colheita, porque entre a epoca da colheita e a florescencia medeia um periodo mais ou menos longo, durante o qual os galhos seccos podem ser cortados; mas não percebo como se possa dar uma forma artificial a uma arvore, que carrega fructas todo o anno, e na qual, por conseguinte, a poda não poderá ser feita sem sacrificio parcial da safra. Uma das razões principaes pela qual se dá uma forma artificial á arvore, é para conserval-a sempre baixa e facilitar assim a colheita. O cafeeiro da Liberia leva os seus galhos inferiores tão alto que difficilmente poderá elle, por meio da poda, conservar a altura inferior a 6 ou 7 pés.

CAPITULO IV.

GOLPE DE VISTA SOBRE A PRODUCÇÃO

Ente os productos tropicaes, attrahe o café sobre si a maxima attenção dos estatisticos, o que facilmente se comprehende á vista do importante papel que elle assumiu nos mercados européus e americanos. Todos os annos são publicadas tabellas sobre a producção e consumo do café, as quaes, entretanto, nunca estão de accordo, o que se explica facilmente pelas difficuldades e tropeços que encontra a sua confecção.

Nos paizes productores pode-se, na verdade, provar por cifras exactas *o quantum* de sua exportação, mas não o de sua produção; esta, raras vezes poderá ser determinada com exactidão; faz-se geralmente da producção uma apreciação summaria, nunca uma avaliação segura. E mesmo se houvesse boa vontade na preparação das tabellas de estatistica, qual seria o resultado que se poderia esperar, tratando-se de paizes ainda mal civilisados, quando se sabe, que governos como os da França e da Ingraterra, que dispõem de um exercito de funccionarios peritos, só com difficuldade é que podem chegar a um resultado approximativo, em relação aos productos de seu solo, que não estão sujeitos a um imposto especial!

Felizmente a estatistica das entradas e das sahidas presta-se a ser bem organisada e é esta que tem valor pratico para o negociante e o lavrador, pois dá-lhe dados para prever as oscillações futuras dos mercados.

Deve-se sómente estranhar que as tabellas geralmente publicadas usem das rubricas erroneas de «Producção de café», quando os que as confeccionam sabem perfeitamente que se trata na realidade da «Ex-

portação de café », deixando assim de lado uma importante parte da producção que é consumida no logar, e viria augmentar de modo assás importante a cifra da producção geral.

Se, pois, toda a tabella de producção de café repousa, em parte á vista do que acabamos de expôr sobre meras apreciações, não deixa, tadavia de ter interesse o conhecimento de alguns dados, que affirmam merecer confiança, tendo-se sempre em vista a observação enunciada.

Uma importante folha ingleza diz o seguinte num retrospecto sobre o commercio de café:

« A producção total deste genero subiu de 675 milhões de libras no anno de 1859 a 1300 milhões de libras, no anno de 1883, sendo repartida do modo seguinte:

Brasil	560	milhões de libras
India hollandeza . .	150	» » »
» britannica . .	140	» » »
Venezuela	100	» » »

Os outros paizes productores menos importantes supprem o resto. O professor Van den Berg, auctoridade neste assumpto, apresenta os seguintes dados:

PAIZES	1855 KILOS	1865 KILOS	1879 KILOS
Asia	107.650.000	140.560.000	151.000.000
Africa	4.000.000	4.000.000	4.000.000
America do Sul	185.715.000	231.000.000	261.340.000
America Central	3.500.000	9.050.000	32.500.600
India Oriental	29.500.000	36.800.000	41.800.000
Australia	. . . . .	300.000	150.000

O *Ceylon Directory*, cujas publicações sobre producções tropicaes costumam merecer grande consideração nos circulos commerciaes, publicou a seguinte tabella:

Avaliação da area cultivada GEIRAS		Maior cifra da exportação actual do café TONELADAS	Avaliação do consumo local TONELADAS	Producção total TONELADAS
Brasil	1.500.000	240.000	60.000	300.000
Java e Sumatra	1.200.000	90.000	20.000	110.000
Ceylão	263.000	50.000	5.000	55.000
India	150.000	25.000	7.000	32.000
America Central e Mexico . .	210.000	40.000	5.000	45.000
Venezuela, Perú. Bolivia e Goyannas	220.000	40.000	8.000	48.000
Haiti e S. Domingos	200.000	28.000	7.000	35.000
Cuba e Porto Rico	130.000	17.000	8.000	25.000
O resto da India Occidental .	40.000	5.300	3.500	8.800
Arabia, Abyssinia, Madagascar, Mauricio, Reunião, Moçambique, e costa septentrional da Africa	220.000	7.500	22.500	30.000
Natal	800	50	50	100
Costa occidental da Africa .	100.000	4.500	10.000	14.500
Manilha, Celebes e o resto do Archipelago Oriental e da Australia	45.000	5.000	3.000	8.000
Todas as ilhas do Oceano Pacifico	12.500	1.200	1 000	2.200
Total	4.291.300	553.500	160.050	713.600

A geira inglez corresponde a 40,47 ars. A tonelada ingleza corresponde a 0,907 tonelada metrica.

Tiramos da mesma fonte os seguintes dados sobre o consumo do café:

Continente europêu	300.000	toneladas
Gran Bretanha e Irlanda . . .	15.000	»
Estados Unidos e Canadá . . .	140.000	»
Mexico, America Central e India occidental	28.000	»
America do Sul	86.000	»
Asia	76.000	»
Africa	35.000	»
Australia e ilhas do Oceano Pacifico	6.000	»
Total . . .	686.000	toneladas

Estes dados podem ser applicados sómente aos annos de boa producção. O anno de 1820 teve um consumo de 150.000 toneladas.

O professor Van den Berg apresentou uma tabella mais especificada do consumo.

	Totalidade em kilos	Por cabeça
Noruega	7,250,000	3,96
Suecia	9,960,000	2,27
Dinamarca	4,500,000	2,37
Russia	7,625,000	0,10
Inglaterra	14,970,000	0,45
Paizes Baixos.	31,250,000	8,12
Belgica	22,110,000	4,14
Allemanha	99,320,000	2,32
Austria-Hungria	37,250,000	1,00
Suissa	8,340,000	3,02
França	50,000,000	1,38
Italia	12,865,000	0,47
Hespanha	2,750,000	0.16
Portugal	1,500,000	0,34
Grecia	1,000,000	0,75
Turquia	20,000,000	—
Estados-Unidos	147.000,000	3,75
Canadá	200,000	0,26
Republica Argentina . .	1,330,000	0,76
Resto da America do Sul.	1,000,000	—
Colonia do Cabo. . . .	3,000,000	3,50
Natal	700,000	2,00
Algeria	2,150,000	—
Australia	1,000,000	—
Persia	1,000,000	—
India Britanica	1,000,000	—

Sião, a China e o Japão escapam a qualquer estimação.

Compare-se esta tabella com a tabella de producção deste autor, apresentada antes.

Se outras estatisticas não concordam com estas tabellas, talvez provenha isto do facto de terem tomado outros periodos para base dos seus calculos.

O consumo absolutamente não guarda a mesma proporção, nem uma progressão continua e uniforme. Assim em 1860 importava elle na America do Norte em 5,8 libras por cabeça; em 1865 baixou a 2,4 libras; elevou-se em 1870 a 6 libras e em 1880 a 8,8 libras por cabeça.

CAPITULO V.

Segundo a Encyclopedia Britannica, o consumo do café elevou-se no decennio de 1867-1877 de 4,88 libras na Belgica, de 2,85 libra no Suecia, de 3,50 libras na Noruega, e na Dinamarca de 9 libras por cabeça. Póde-se, por outro lado, mostrar paizes em que este consumo baixou, como na Grã-Bretanha e Irlanda. Neste paiz, o consumo que era em 1860 de 1,23 libras baixou em 1870 a 0,99 libra, em 1880 a 0,96 libra por cabeça. Estas diminuições duradouras do consumo são, todavia, uma excepção. Em geral, nos ultimos 20 annos tem o consumo augmentado, sendo este augmento só excepcionalmente interrompido por factos anormaes, como, por exemplo, colheitas muito fracas.

E' este augmento de consumo, e não somente o augmento de população, que pode explicar essa importante elevação na cifra do consumo do café, como acabamos de mostrar.

Sobre a parte que os principaes mercados tiveram neste consumo de café, temos o seguinte relatorio de uma importante casa commercial ingleza:

	1880	1879	1878
	Tonel.	Tonel.	Tonel.
Hollanda . . .	81.210	67.790	67.730
Antuerpia . . .	45.500	44.740	36.070
Hamburgo . . .	87.750	84.100	79.750
França	86.000	100.287	87.416
Bremen	6.100	7.340	7.500
Trieste	11.200	12.810	13.260
Genova . . - .	7.040	8.490	6.630
Continente . . .	324,800	325,557	293,356
Inglaterra . . .	77,797	80,870	63,670
	402,597	406,427	362,026

O principal mercado na America do Norte importou em 1880, 122,995 tonel.; em 1879, 127,677 tonel.; e em 1878, 94,741 tonel.

Não se pode, tirar desta tabella, conclusões certas sobre a parte que a Inglaterra tomou no commercio do café, porque frequentemente mandam casas inglezas fretar navios com café e os despacham, depois de terem tocado num porto inglez, para Hamburgo, Antuerpia, Havre, Trieste ou Marselha ou mesmo para Copenhague, Bremen ou Stockholm.

Estes carregamentos, que não são computados na importação ingleza, compõem-se ordinariamente de café brasileiro, e só por excepção de Porto Rico, e ainda mais raramente de Manilha.

Na Inglaterra propriamente, o consumo do café brasileiro é muito pequeno; ahi dão preferencia principalmente aos cafés Jamaica, Ceylão Plantação e India.

Como a Inglaterra ainda tem direito a pretender representar o principal papel no commercio do café, devemos expôr aqui abreviadamente, os seus usos commerciaes.

A totalidade da importação do café é vendida em leilão com as condições de pagamento seguintes:

Um mez de prazo e um desconto a razão de 5 °/₀ ao anno, quando se deseja a liquidação antes do dia do pagamento. Está entendido que todas as compras têm um desconto de 1 %, com excepção do café do Brasil, de Guatemala, de Nova Granada, de Laguayra e de Honduras, para os quaes está estabelecido um desconto de 2 1/2 %.

Todas os qualidades de café são negociadas no mercado de Londres, que estabelece as cotações, com excepção do café da India occidental franceza e das Celebes. O café do Haiti e o de Java Padang, são os que ahi são offerecidos mais raramente.

O leilão constitue-se principalmente do café da India occidental, de Ceylão e da America Central.

Para dar uma idea da importancia desses leilões e ainda mais para mostrar em que estima estão as differentes qualidades de café no mercado europeo, que dá o tom, inclúo aqui o seguinte boletim do mercado:

Os preços são para o *quintal*, medida ingleza de 112 libras.

Leilão — Abril 1881.

Ceylam, 1460 caixas, 940 barris e saccas.

Small . . . . . 63 sh. 0 d. — 10 sh. 0 d.
Low middling to middling 81 sh. 0 d. — 86 sh. 0 d.
good middling to
Good bold 88—0 98—0 good to fine and bold 101 —0—110—0 pea-berry—100 —107—6.

India occidental 5.800 caixas e barris.

Mysore, medium to bold	115 sh.	125 sh.
small	90 »	95 »
Coorg, gray	72 »	78 »
medium	78 »	85 »
good to bold	90 »	107 »
pea-berry	98 »	106 »
Old crop, small to bold	63 »	89 »
Makka 270 packages short berry (mixed	98 »	— »
Guatemala 5. 295 sbarg Good to fine ordinary	58 »	60 »
Grogyish to fine ordinary greenish	63 »	66 »
good to fine colary	85 »	92 »
Jamaica 1090 saccas Old palish (mixed)	46 »	47 »
Santos 1560 saccas Fair to good greenish	51 »	53 »
washed mottled pale	62 »	— »
African 80 bags Fair reddish .	47 »	— »
Washed Rio 690 saccas Without reserve	57 »	63 »

Central America. . .	850 bags	chiefly bought in.
Costa Rica	250 »	
New Granada	440 »	
Porto Rico.	700 »	
Manilla.	100 »	
Java	120 »	

No mercado que dá o tom na America do Norte procede-se de um modo mais summario nas qualificações das especies, do que em Londres, como se pode vêr pelas seguintes tabellas de preços de Bolsa de New-York.

Java. Saccas do Governo	14 1/2	16
» » Grassmatts	14 1/2	20
Singapura	12 —	14
Ceylão	11 —	13
Maracahybo	10 —	11
Laguayra.	11 —	14
Jamaica	10 —	12
Costa Rica.	12 —	15
S. Domingos	9 1/2	11
Mexico	12 —	13
Rio Fair	11 1/4	11 1/2
Rio Primeiro	12 1/4	12 1/2

Os preços são em Cents por 1 libra, peso americano ou inglez.

Naturalmente estos preços oscillam, mas a proporção, e isto é o principal, entre as differentes qualidades, fica com muito pequenas differenças a mesma.

A esta exposição geral faremos seguir uma particular.

A' testa de todas as qualidades de café costuma-se pôr o café arabico, chamado Moka, por causa do porto do embarque.

Nestes ultimos tempos têm apparecido, na verdade, muitas opiniões discordantes acerca desta apreciação; mas tanto uns como outros hesitam em responder, quando se lhes faz a seguinte pergunta: « Quem de um ou de outro lado já experimentou verdadeiro café Moka, Moka de primeira qualidade? » E' o segredo de todo o mundo que a maior parte do café, que é levado para os mercados europeus ou americanos com esta designação, provém do Brazil onde se separa o café miudo da ponta dos galhos para dar-lhe este nome. Todavia não se pode negar que a fama universal do café arabico é devido principalmente a sua origem.

Ninguem contesta hoje que a verdadeira patria do café é a Abyssinia, ou talvez para se fallar com mais exactidão, foi ahi que o café foi descoberto, e foi d'ahi que passou para a Arabia. Porém, é tambem incontestavel que foram os arabes os primeiros que o cultivaram systematicamente e tornaram o café conhecido no mundo inteiro. Da Arabia foi o café levado para Java; Java mandou algumas mudas para a Europa, onde foram criadas em estufas, sendo, mais tarde enviados alguns pés, desendentes destas mudas, para a America tropical. E' assim que a Arabia deu ao mundo este excitante muito estimado e muito louvado.

A producção do café na Arabia já de ha muito não tem importancia alguma no commercio do mundo, porque, por assim dizer vale como uma gotta d'agua num balde.

Nos ultimos 25 annos ainda desceu ella, facto que, apezar de incontestavel, não se pode provar com cifras, á vista da deficiencia completa dos dados estatisticos a esse respeito.

As unicas plantações dignas de nota, são as da costa oriental de Arabia Feliz nos districtos de Aden e Moka, feitas em collinas em forma de terraços.

O clima desta região sendo extraordinariamente quente e secco, e o terreno areento, torna-se indispensavel que o lavrador proporcione sombra e agua ao cafezal, e é necessariamente a este facto que se deve attribuir o pequeno tamanho das favas e o seu gosto accentuado.

Como prova d'esta affirmação póde-se citar a circumstancia de ter o Brazil, por diversas vezes, mandado vir sementes directamente da Arabia, tendo como resultado serem os fructos, na primeira colheita, de uma grande similhança com os da Arabia, possuindo, porém, os das colheitas subsequentes todas as qualidades do café brazileiro.

Outros paizes productores de café teem feito a mesma experiencia, com igual resultado.

Torna-se pois inutil importar sementes da Arabia, por isso que as qualidades do fructo dependem somente do terreno, do clima e do modo de cultura.

Devemos as communicações mais modernas sobre a cultura do café, ao capitão Hunter, que por muito tempo residiu em Aden. Diz elle: O trabalho agricola do café divide-se em tres partes:

1ª A preparação da semente;
2ª O acto de semear;
3ª A mudança.

Prepara-se a semente tirando-se-lhe a casca exterior; depois é ella misturada com cinza e seccada á sombra. Sementes preparadas deste modo são muitas vezes compradas pelos plantadores, que querem se poupar o incommodo deste processo preparatorio.

O canteiro é preparado om terra bem fertil, que se aduba fortemente com estrume de bois e de carneiros. Os canteiros são cobertos com galhos para protegel-os dos raios do sol, só sendo descobertos para a rega, o que se dá de 6 em 6 dias.

As mudas, quando tem 6 ou 7 semanas de idade, são tiradas com cuidado do canteiro e levadas em saccos para o logar onde se quer estabelecer o cafezal, que deve ser proximo a uma aguada, e ahi plantadas em fileiras, mediando a distancia de 3 a 4 pés entre cada uma, sendo regadas todos os 15 dias e, se fôr preciso, estrumadas.

As arvores dão fructa no 2º ou 3º anno e algumas vezes só no quarto. O café é transportado para Aden por meio de camelos, regulando a producção total em 80.000 quintaes por anno.

Approximadamente 7 mil camelos chegaram ahi carregados do precioso grão da colheita de 1875 — 1876, dos quaes 57.000 foram exportados, cabendo a metade dessa exportação á França.

CAPITULO VI.

O valor da exportação annual regula, na média, em 300.000 libras esterlinas. Devo accrescentar, para tornar mais claro o que acabo de expor, que estas cifras exprimem toda a exportação do café arabico, porque Aden, desde que se acha nas mãos dos inglezes, tomou o logar de Moka, que não tem mais importancia alguma como porto.

Viajantes scientificos são, de ordinario, pouco conhecedores das cousas commerciaes, por isso não deve causar surpreza, ter-se affirmado ultimamente ser o café de Moka, de boa qualidade, completamente desconhecido na Europa e na America.

Conforme as supposições imaginosas destes viajantes, o café de melhor qualidade da safra é apartado para ser consumido na propria Arabia.

O resto vai para o Egypto, onde por sua vez é feita uma selecção sendo, o que resta, despachado para a Syria. Neste paiz procede-se a uma nova selecção, e o café refugado é enviado para Constantinopola e uma pequena parte para Londres e Marselha.

Para provar-se a inexactidão desta exposição, basta lembrar o facto de ser Aden o unico porto de embarque do café arabico, e de ter esta cidade communicação directa, por meio de vapores, com a Europa, e tambem o facto de serem as tabellas commerciaes destapraça, (unicos elementos de informação sobre este assumpto) redigidas por Inglezes e por conseguinte dignas de fé, e além d'isso de terem varias casas commerciaes inglezas e francezas agencias ahi para compra do café arabico, na sua terra de producção

Das tabellas de sahida do porto de Aden, evidencia-se que a maxima parte do café arabico é embarcado directamente, com destino a Marselha e Londres, e póde-se dar como provado que são exportados cafés das melhores qualidades.

Por pequena que seja esta exportação o facto é, que ella tira á Arabia mais café do que seu consumo póde dispensar; para restabelecer o equilibrio, tornou-se necessaria a importação do café das Indias orientaes e mesmo do Brasil.

O modo por que se procede á colheita é muito primitivo; d'ahi provém a relativamente grande porção de café ordinario, no café exportado.

As qualidades inferiores são tratadas tão negligentemente, que o café fica insufficientemente secco, e muito misturado com pedrinhas e cascas.

O café é mandado, ordinariamente, para o ponto de embarque em saccos medios encerrados dentro de saccos grandes.

Os saccos são chamados quartos ou oitavos, conforme levam 40 ou 80 libras e são de uma forma original e de materia prima grosseira, cosidos com fibras de plantas, que tornam-se com o tempo extraordinariamente duras e resistentes.

A tara nem sempre é a mesma, oscilla entre 2 1/2 l. e 3 1/2 l. para os oitavos de saccos e entre 4 l. a 4 1/2 l. para os quartos de saccos.

Uma notavel distincção se estabeleceu relativamente ao tamanho dos grãos; na Europa só querem os grãos grandes e na America só os pequenos, e por isso procede-se em Aden á respectiva separação. O juizo dos europeus é provavelmente o melhor; os grãos grandes, por conseguinte completamente desenvolvidos, devem ser de muito melhor gosto do que os pequenos.

Uma infusão de café Moka torrado tem mais «corpo» do que de café de Java e tem um gosto mais accentuado e mais picante. Uma aroma abundante desprende-se dos grãos de café Moka torrado de novo, o que, na opinião de muita gente, não se con-

segue obter de outras qualidades. Todavia, esta asserção é discutida; ha conhecedores que sustentam o contrario e dão preferencia ás qualidades mais finas de Java e de outros paizes.

A côr do café arabico é parda com um sombreado verde, e tem má apparencia quanto á fórma e tamanho.

Assim como nem todo café Moka, que é levado ao mercado, nasceu na Arabia Feliz, assim tambem não vem de Java todo café que traz este nome. Isto é a melhor prova do apreço em que é tido o café de Java, que elle deve a seu real merecimento, e póde com razão pretender ao primeiro lugar entre todas as especies de café conhecidas. Grandes quantidades de café de Java são produzidas na ilha Sumatra e nas outras ilhas do archipelago malasio; deve-se confessar, comtudo, que estes cafés quando o processo da colheita é feito regularmente, não trazem desdouro a seu nome.

CAPITULO VII.

A producção de café de Java é monopolio do governo hollandez, e apesar das muitas censuras que têm sido dirigidas por causa deste facto ao governo, não se póde negar que, só por esse systema é que teria sido possivel elevar este ramo de cultura á importancia, que tem hoje.

Os indigenas são obrigados a cultivar uma certa porção de café, debaixo da inspecção de agentes do governo. Devem entregar todo o producto nos armazens do governo, mediante um preço determinado, que aliás é baixo. A venda é promovida pela « Maastschappy », companhia commercial hollandeza, em leilões publicos que se realisão em Batavia, Palongou e Amsterdam.

Existem tambem fazendas pertencentes a europeus, mas a sua producção não chega á sexta parte da producção total.

Estas fazendas ou existiam já antes da introducção do monopolio ou são situadas nos territorios de principes indigenas, que conservam a livre disposição de suas terras.

Estes plantadores podem dispôr á vontade de sua colheita, e os mais importantes dentre elles procedem do seguinte modo: Mandam avisar por meio de circulares, as casas commerciaes de Batavia, que colheram tantos e tantos « piculs » de café e que recebem propostas de compra. Em dia determinado são abertas as propostas e é adjudicada a colheita a quem apresentou offerta mais vantajosa. Na fórma, este modo de venda não concorda inteiramente com o systema de governo, mas assemelha-se-lhe muito, pois são avisados simultaneamente todos os compradores, e podem assim fazer sua proposta em tempo de serem attendidos.

Conforme os usos commerciaes os saccos dos agricultores só vão até o porto de embarque: ahi é o café mudado para saccos pertencentes aos exportadores.

A producção total de Java apresenta oscillações importantes.

Doze vezes, nos ultimos 40 annos excedeu ella um milhão de piculs (1 picul é igual a 122 1[2 libras) e no anno de 1848, chegou a seu ponto mais baixo com 150,000 piculs. Na media póde se avaliar a producção do decennio de 1840-1850 em 1,002000 piculs: no decennio de 1850-1860 em 1,081,000 piculs; no decennio de 1870-1880 em 1,077,000 piculs. Conforme uma estatistica official, Java introduzio no commercio de 1833 a 1880 aproximadamente 6000 milhões de libras de café; a muito grande maioria deste café passou pelas mãos da « Maatschappy », e foi consumido na Europa occidental.

Por estas indicações já podemos ver que a producção media no decennio de 1870-1880 foi menor que a do decennio anterior; para bem poder-se avaliar a importancia d'esta diminuição, deve-se ter em mente, que ella corresponde á segunda metade do decennio, data da apparição em Java da molestia do café (Laubkrankheit) causada pelo cogumello « Hemileia vastatrix ».

A diminuição na segunda metade do decennio importa em 6°l$_0$.

Mais notavel ainda é esta differença, quando se compara o primeiro anno do decennio com o ultimo: vê-se então uma exportação de 136 milhões de libras em frente a uma de 84 milhões seiscentas mil libras.

O governo hollandez tanbem procurou desenvolver a cultura do café em Sumatra, a segunda ilha, na extensão, do archipelago Malaio, empregando o mesmo systhema experimentado em Java, deixando, porém, mais liberdade de acção aos plantadores européos.

No decennio 1820-1830 exportava esta ilha uma media de 4 milhões de libras annualmente; gradualmente a exportação foi subindo a 10 milhões de libras e alcançou mesmo, em 1846, a importante cifra de 12 milhões de libras.

No anno seguinte ordenou o governo hollandez, que todo café produzido pelos indigenas fosse entregue por um preço determinado nos armazens do Estado e vendido em hasta publica em Padang.

Cerca de dez annos mais tarde foi introduzido o systema de arrendamento de terras do governo a particulares; parece, porém, que até 1878 esta medida não tinha correspondido á espectativa do governo, que julgava assim promover augmento consideravel da cultura do café, pois que o relatorio colonial de 1878 declara ter soffrido a colheita do anno precedente uma diminuição de 1091 piculs, sobre a anterior

Porém, do anno 1879 em diante regulou a media annual em vinte mil piculs, emquanto que, na mesma epoca, o café do monopolio regulava em 127 mil piculs.

Destas cifras pode-se concluir que desenvolveu-se uma grande actividade na industria particular, que promette grandes resultados para o futuro, se a molestia do cafeeiro, que tambem invadiu Sumatra, e tem feito estragos em alguns districtos, puder ser circumscripta dentro de limites estreitos.

O mesmo devemos dizer acêrca de outra molestia, que produz a podridão das raizes, e é provavelmente causada por um insecto.

CAPITULO VIII.

De Padang, o porto de embarque, foram exportados de 1876 a 1880 uma media annual de 129.389 piculs.

E' interessante saber o destino que tiveram. Podemos apresentar os seguintes dados acerca desta distribuição:

Paizes	1880	1879	1878	1877	1876
	PICULS	PICULS	PICULS	PICULS	PICULS
Norte America (Costa do Atlantico)	126.279	98.385	94.964	106.205	98.823
Norte America (California)	2.971	2.164	3.775	—	—
Hollanda	3.971	2.224	20.418	24.876	33.593
França	—	—	1.000	—	—
Java	1.464	711	4.018	10.773	9.364
Costa do Coromandel (India) . . .	3	—	—	—	—

A ilha Celebes exporta um producto muito delicado, pelo qual se paga no mercado hollandez um preço mais elevado do que por qualquer outra especie de café do Archipelago.

Em consequencia deste facto tem-se desenvolvido consideravelmente a cultura do café, que parece ter sido introduzido ahi no anno de 1820; as colheitas soffrem, porém, oscillações notaveis, circumstancia, aliás de difficil explicação.

A estatistica apresenta no anno de 1852 um rendimento de 7.000 piculs; em 1856 foram declarados 27.000 piculs; em 1862 somente 7,600 piculs; em 1865 37.000 piculs; em 1872 6,500 piculs; em 1878 36.000 piculs; em 1879 13.100 piculs.

Macassar é o porto de embarque para a parte meridional das Celebes e as pequenas ilhas adjacentes, que todas produzem maior ou menor porção de café que augmenta todos os annos, como se pode deprehender dos manifestos de exportação desse porto.

Estes manifestos indicavam no anno de 1870 uma exportação de 67.000 piculs; cinco annos mais tarde a exportação era de 110.000 piculs; em 1879 ella se elevou a 125.000 piculs: em 10 annos, pois, ficou, a exportação dobrada.

No que diz respeito à exportação das Indias orientaes hollandezas não poderiamos citar melhor auctoridade do que o presidente do Banco de Java, em Batavia, o professor Van den Berg.

Elle aprezenta os segintes dados.

EXPORTAÇÃO DO CAFÉ

	Piculs
Java — Por conta do governo	999.000
» » particular . . .	168.000
Sumatra — Por conta do governo . . .	127.000
» » » particular . . .	20.000
Celebes — » » do governo . . .	20.000
» » » particular . . .	95.000
Bali e outras pequenas ilhas	50.000

Esta avaliação media refere-se ao anno de 1870, e mostra um augmento de 21 % em relação aos 10 annos ultimos, quando a media era de 1.012.000 piculs.

A expressão « café velho do governo do Java » data de tempo em que o governo colonial de Java, tendo em vista melhorar a qualidade do café para assim obter preços mais elevados, armazenava, por muito tempo, quantidades consideraveis de café, pois é conhecido que o café ganha em valor com a idade. Como, além disso, era já o café do governo o melhor não podia deixar de acontecer, que o « café velho do governo de Java» fosse considerado como a nata de todo café, e fosse pago de conformidade com essa reputação. Actualmente ha, porém, abuso com essa denominação, pois é ella applicada a todo café escuro de Java, mesmo quando não é acondicionado em saccas de 1 picul, que é o modo de acondicionamento empregado pelo governo, mas em saccos de fibras, que só levão 1/2 picul. Este ultimo modo de ensacamento é mais apreciado nos mercados norte-americanos do que nos mercados europeos.

Sem o emprego de meios artificiaes nenhuma outra qualidade de café tem a côr parda amarellada das favas de Java e Sumatra, que determina, em grão importante, o seu valor no mercado.

Um outro signal de legitimidade está no tamanho que não é alcançado por neuhuma outra qualidade, salvo o café da Liberia. As outras ilhas de archipelago produzem café que não differe muito na apparencia do de Java e por isso é vendido com esse nome, mas que, em geral tem gosto muito inferior.

Para conseguirem mais facilmente fazel-o passar por café de Java, usam os negociantes acondicional-o em saccos exactamente iguaes aos usados em Java, e apezar de declararem os negociantes por atacado que não dão falsa denominação a sua mercadoria,

acredito que este amor á verdade fica enfraquecido, quando o producto chega ás mãos do negociante a retalho.

A' denominação de café de Java accrescenta-se ainda o nome do districto do qual é originario, e como as qualidades dos differentes districtos differem muito entre si, esta designação é de grande importancia.

Para prevenir fraudes marcam cada sacco com uma ou mesmo com duas iniciaes. Assim o districto de Ayer Bangie é designado pelas iniciaes A.B.

Tambem é marcado o sacco com a inicial da firma da casa exportadora.

O cheiro particular de mofo que se nota no café de Padang, apparece-lhe sómente durante a viagem, e é proveniente do chamado suor, quando os navios ainda estão expostos ao calido sol da zona tropical.

Attribuem, porém, a este facto antes uma influencia benefica do que má sobre o café.

A verdadeira fava do café de Java não é, em geral. tão grande como a fava de Sumatra, nem tão escura; esta ultima differença desapparece porém com a idade, tornando-se as duas mais escuras nos armazens do deposito. Immediatamente depois da colheita tem o café de Java um colorido verde, que só depois de longa viagem de mar se transforma em pardo amarellado, e quanto mais accentuada fôr esta côr, maior preço alcança o café. Este distinctivo da côr indicando melhor qualidade do café, é desprezado por muitos conhecedores, que sustentam que é tão apreciavel o café de Java escuro como o claro; isto prova mais uma vez que «de gustibus non est disputandum.»

Não é possivel se indicar qual o districto de Java que melhor café produz, dependendo mais este facto da influencia das estações, que variam todos os annos, do que de qualquer outra circumstancia.

Os districtos mais importantes e justamente aquelles que disputam a primazia acerca da qualidade de seu café são Bantam, Krawang, Pranger, etc.

A producção dos districtos de Sumatra é mais regular em relação á sua bondade, e só raras vezes apresenta-se uma classificação segundo a ordem seguinte: Mandheling, Ayer Bangie, Ankula e Painan.

Seguem depois sem distincção os districtos do interior e por ultimo vem o café ordinario, que na sua quasi totalidade é exportado para a China.

A ilha Singapura não produz café, mas do porto desse nome são feitos embarques, em partes mais ou menos iguaes, para a Inglaterra e a America do Norte, que oscillam entre 20 e 40 mil piculs.

As numerosas pequenas ilhas da India Hollandeza e das Philippinas produzem um café muito inferior ao verdadeiro café de Java.

A ilha visinha de Pinang embarca todos os annos de 15 a 30 mil piculs de qualidades mais ou menos iguaes; todos estes embarques são principalmente feitos para a Europa.

As ilhas Philippinas são incontestavelmente muito apropriadas para a cultura do café, mas esta lavoura, como todas as outras nestas ilhas, que são entretanto de solo e clima admiraveis, jaz em completo atrazo.

Ha alguns annos foram ahi tentados esforços para levantar este ramo agricola e a Sociedade Economica da ilha Luçon prometteu premios aos proprietarios das fazendas tratadas com mais esmero, e chegaram a distribuir quotas no valor de dez mil dollars; mas, posteriormente, tudo cahiu no antigo marasmo.

Com cultura e zelo iguaes na colheita, deve o café das ilhas Philippinas não ser, em nada, inferior ao de Java, mas estas condições não se dão.

Apezar de uma parte da safra ser embarcada para Singapura, todavia não se póde determinar ao certo qual seja a sua totalidade. O professor Van den Berg a estima em 55 mil piculs annualmente. Talvez esta estimação seja baixa, porque de Manilha, Cebu e Hoilo foram embarcados no anno de 1880, 83. 999 piculs (o picul é igual a 126 libras) que tiveram o destino seguinte: 645 para a America do Norte; 7.747 para a Inglaterra; 68.942 para o continente europeu; 3.639 para Singapura e 3.026 para a China.

Não se deve, entretanto, attribuir o pouco adiantamento da cultura de café nas ilhas Philippinas ao imposto de sahida, que importa num marco e 22 pfennigs por picul, pois que este imposto existe não só nas republicas da America Central, como tambem no Brasil, e até o imposto ahi é mais elevado, e entretanto a cultura de café neste dois paizes se desenvolve cada vez mais.

O grande rival de Java no hemispherio oriental é Ceylão.

E' inexcedivel o desenvolvimento da cultura do café nesta ilha desde 1832, com pequena interrupção nos annos de 1849 e 1850, occasionada por uma crise commercial.

Este desenvolvimento foi muito acoroçoado pelos altos preços do café, pelas colheitas abundantes e pela grande participação que nelle tomou o capital inglez.

As circumstancias favoreciam de tal modo os plantadores que numero consideravel destes alcançaram, em poucos annos, uma fortuna importante.

Contam ahi resultados de colheitas que provocam a incredulidade nos outros paizes productores de café.

Em todo caso está provado que em alguns cafezaes as colheitas excederam de uma tonelada por geira de terreno; isto, porém, só num anno e não em mais annos consecutivos, o que seria realmente impossivel; tambem está fóra de contestação que em casos excepcionaes foram as colheitas de 3.360 libras inglezas por geira, e mesmo em algumas plantações pequenas, que eram tratadas com mais cuidado, esta producção subiu a mais de 4.480 libras por geira. Vemos num livro de assentos de um proprietario de fazenda, que elle colheu, annualmente, durante o espaço de 27 annos 1.054 libras de um cafezal cobrindo a area de 180 geiras, tendo pois um lucro liquido médio annual de 28.800 rupias.

A este estado digno de inveja veio pôr termo a molestia do cafeeiro, que em parte alguma produziu estragos como em Ceylão.

Plantadores que usufruiam rendimentos principescos, devem se contentar agora com um lucro relativamente modesto, e mesmo grande numero de plantações, collocadas em terrenos já cansados, tiveram de ser abandonadas.

Em muitas regiões, os plantadores possuiram-se de tal desanimo que atiraram-se á cultura do chá e da quina, que julgavam, nas circumstancias criticas em que se achavam, muito mais remuneradora.

Só nos districtos agricolas mais afamados, como por exemplo em parte dos districtos de Ouva, Dickoya e Dimballa é que não se receia diminuição de producção e que se luta tenazmente com o insecto malfadado. Este ultimo districto passa por ser a região do mundo em que se estende, sem interrupção maior quantidade de cafesaes, e ahi, em virtude do terreno superiormente apropriado, pódem os pés de café resistir victoriosamente ao bicho do café, e dar lucros importantes.

Em peior situação do que as grandes plantações de café estão, (e isto na opinião dos Europeus) os, assim chamados, jardins dos indigenas, porque são lavrados com menos cuidado, e mais parcamente estru-

mados. A exportação dessa producção desceu em 10 annos a uma quarta parte, pois que importando ella, no anno de 1868 em 218,000 quintaes no valor de 4,371,000 rupias, desceu em 1879 a 49.284 quintaes no valor de 1.675,565 rupias.

Como se pode colligir dessas cifras houve neste espaço de tempo uma alta de preços que fez com que o fazendeiro, com uma colheita reduzida a um quarto da anterior, teve um lucro igual a um terço da remuneração alcançada nesse anno.

No anno fatal de 1869 em que pela primeira vez foi observado o apparecimento do bicho do café, elevava-se a exportação de café em Ceylão a 118 milhões de libras e os plantadores nutriam serias esperanças de logo excederem a exportação de Java, pois este inimigo não lhes inspirava exessivo terror e julgavam poder facilmente dominal-o por qualquer dos meios que a sciencia pudesse-lhes fornecer.

Mas infelizmente tal não aconteceu, porque a exportação de Ceylão diminuiu muito mais do que a de Java, pela razão de ser sua camada de terra vegetal muito menos rica e profunda do que a de sua rival; d'ahi segue-se que os seus cafeeiros podem offerecer muito menor resistencia á fatal prega.

CAPITULO IX.

Tem-se uma ideia do mal occasionado pela terrivel molestia meditando-se sobre as seguintes cifras:

Na primeira metade do decennio de 1870—1880 a exportação média orçava em 91.168,000 libras; na segunda metade foi de 78,763,000 libras, o que mostra um retrocesso de 13 1/2 % mais ou menos.

Um muito maior retrocesso indicam os resultados da colheita no anno de 1880 — 1881, que importou sómente em 51,520,000 libras. O jornal « Ceylon Observer », sempre bem informado, calcula o prejuizo dos fazendeiros, de conformidade com as tabellas de exportação de 1879 em 26 milhões de rupias para esses dous ramos, o que representa uma diminuição de receita de cerca de dez mil rupias para cada fazendeiro.

Não se deve, porém, deduzir destes factos que a plantação de café esteja na sua agonia, em Ceylão.

Todos os annos fazem-se plantações em terrenos novos, na esperança de poderem resistir ao verme destruidor tempo sufficiente para pagarem suas despezas e accumularem sobras bastantes, que lhes permittam esperar com tranquillidade epochas melhores.

Para conseguirem este fim escolheram o café Liberia para suas novas plantações, por apresentar este café muito maior força de resistencia do que o café arabico. Só o futuro poderá dizer se acertaram nas suas previsões.

Estes districtos novos estão situados entre Great-Western e Adams-Peak, e nelles foram estabelecidas cerca de cem novas plantações desde 1870.

Segundo o ultimo recenseamento, existiam em Ceylão 1357 plantações nas mãos dos europeus, que occupam uma superficie de 272,243 geiras de terreno.

Calculam que os « jardins » dos indigenas occupam de 52 mil a 70 mil geiras. O capital empregado nessas fazendas e nos armazens e escriptorios nas cidades é calculado em 14 milhões de libras esterlinas, tomando-se em consideração o commercio de café e todos os negocios correlatos.

Em paiz algum tem-se tanto cuidado com a estrumação dos cafesaes como em Ceylão; a importação annual dos estrumes é calculada em 600 mil libras esterlinas.

Porém, em outras relações não estão as plantações do café na altura do tempo.

Assim plantam os cafeeiros a distancia de 5 pés, para diminuirem deste modo o serviço das capinas.

Entretanto é indubitavel que se deve attribuir á pouca distancia, que existe entre os pés de café, a facilidade com que o bicho pode se propagar.

Para poderem os pés resistir mais facilmente ás ventanias, não permittem que elles excedam a altura de 4 pés, e algumas vezes mesmo de 3 pés, o que incontestavalmente é nocivo; em paiz algum poda-se de tal modo as arvores.

No emprego dos meios mechanicos tem o fazendeiro de Ceylão ainda muito que aprender; segue-se ainda ahi a praxe antiquada de carpir com a mão ou com um ferro de ponta!

Até agora tem-se feito muita pouca cousa no sentido de se introduzir as novas machinas de preparar o café, e pelo contrario tem-se persistido num modo de proceder que desappareceu de todos os paizes productores, com excepção da India.

Os lavradores só tratam daquella parte deste processo, que os inglezes chamam *pulping* (despol pamento) e que consiste na separação da casca e da pellicula. As favas cahem, depois de terem passado pelo despolpador, num tanque, onde demoram cerca de 10 horas; durante este tempo tem lugar a decomposição da massa em forma de gomma que adhere á casca interna, isto é, ao pergaminho.

As favas são então lavadas e espalhadas num terreno plano chamado « barbecue ». Está então acabado o serviço do fazendeiro e elle envia o café com o pergaminho para o porto, onde elle é descascado depois escolhido, separado e ensaccado.

Dão como razão desta divisão de trabalho, o facto de não estarem os fazendeiros, na sua grande maioria, em posição de assentarem as machinas necessarias que, em geral, são muito caras, e de serem os salarios muito mais modicos na costa do que no interior.

Os indigenas de Ceylão, os Singalezes, têm muita repugnancia a este trabalho, que em grande parte é desempenhado pelos Tamuls, vindos da Costa de Coromandel.

Colombo é o porto de embarque mais importante; já tinha essa importancia, mesmo antes da construcção de uma linha de estrada de ferro de 80 milhas, com o fim exclusivo de levar o café para Colombo e voltar com estrume para as fazendas. Quando o café chega a Colombo do interior é levado aos «moinhos», para, em primeiro lugar, serem seccados completamente ao sol, para o que são estendidos em terreiros apropriados. Depois são levados para o «Pecler» machina de construcção antiquada, que devemos nos representar como um bacia muito grande, dentro da qual gyram duas rodas ao eixo da quaes é adaptado um varal horisontal, cuja extremidade está exactamente no centro da bacia.

A parte trazeira de um carro que corre em circulo ao redor de um centro, dá idéa exacta deste machinismo.

O café é lançado no caminho de percurso das rodas, o qual é protegido por uma tapagem (para impedir a dispersão dos grãos) e assim é descascado pelo esmagamento. (1) E' necessario calcular-se exactamente o pezo das rodas, afim de não serem as favas prejudicadas. Entretanto dá-se, apezar de todo o cuidado, o quebramento de algum café, devido á imperfeição do machinismo.

Em seguida vai o café para um ventilador, que separa-o de sua casca; e depois passa por uma serie de separadores.

O primeiro separa o café do tamanho de uma ervilha (peaberry) o 2.° os grãos um pouco maiores,

(1) O leitor brasileiro decerto não suppunha ao legendario *carretão* uma origem tão remota! (N. do Trad.).

mas ainda não perfeitos; depois passa por duas peneiras, que separam os grãos completamente desenvolvidos em duas qualidades, que tem o numero 1 e o numero 2.

As favas quebradas são separadas como «café escolha» numa divisão especial. Depois deste processo o café é levado para uma sala grande, onde certo numero de mulheres e crianças estão occupadas com a «escolha». Passam por suas mãos todos os grãos e assim obtêm-se uma selecção cuidadosa, segundo tamanho e côr.

No commercio ha uma distincção absoluta entre o « café de plantação » e os productos dos indigenas.

Oprimeiro é acondicionado em barricas pequenas de 400 a 600 libras ou em grandes de 1000 libras. A graduação é a seguinte: «Fine, fine midding, good midding, triage e inferior».

A fava é mais pesada e mais consistente do que a do café Rioka e assemelha-se muito ao «Blue Montain». As favas são em cada divisão exactamente do mesmo tamanho e perfeitamente limpas. O café «Native Ceylon» é leve e poroso e perde ao torrar 2 % de peso mais do que o café «Plantação»; é acondicionado em saccas de 112 a 140 libras inglezas.

O colorido do café de Ceylão vai do branco ao amarello; seu tamanho alcança algumas vezes o do café de Java, outras vezes corresponde ao volume do café de Moka. A mesma porção do café «Plantação» dá uma bebida mais forte do que do café de Java. Em relação ao gosto occupa o café de Ceylão um lugar eminente entre os cafés finos e brandos.

CAPITULO X.

A maior parte da exportação do café de Ceylão vai para Londres, que, p. ex., no anno de 1880 importou 548,519 quintaes da exportação total de 669,614 quintaes.

Do resto a maior parte vai para Trieste; em 1880 entraram ahi 66,757 quintaes.

Seguem na lista dos portos importadores Veneza, Bombaim, Marselha, Sydney e alguns outros portos australianos, New-York, Havre, Ilha Mauricio, Genova, Aden, Porto Said, Livorno, Madras, Ancona, Tellicherry, Southampton, alguns portos indios e, afinal, Shanghai e Hong-Kong, com 20 quintaes os dous juntos.

Para mostrar em que estimação estão as differentes qualidades de café de Ceylão, não só em relação umas ás outras, mas tambem no mercado principal, apresentamos o boletim seguinte da Bolsa de Londres no anno de 1891.

	sh.	sh.
Ceylon Native, good and fine	71	80
» » small to good ordinary	60	70
Plantation fine	112	120
» » fine middling	107	110
» » good »	103	106
» » low and »	81	102
» » triage and inferior	70	80
Jamaica finest	102	110
» midding to good	92	100
» triage and inferior	60	88
Costa Rica, midding to fine	85	100
» low to ordinary	61	82
Guatemala good to fine	90	97
» ordinary to middling	60	84

Nestes ultimos 20 annos teem sido feitos grandes esforços, tanto da parte dos europeus, como da dos indigenas, para levantar a cultura do café.

Na presidencia de Madras e no Estado dependente de Goorg, estes esforços têm produzido resultados realmente espantosos.

Como a região montanhosa de Mysore é afamada pela qualidade excepcionalmente fina de seu café, alcança elle de ordinario o preço mais elevado entre os cafés da India.

O café, porém das montanhas Neilgherry quasi que o iguala, e ahi tem tentado, por todos os modos, o governo da India, propagar a lavoura de café.

Um outro districto, que muito promette em relação a esta cultura, é o districto de Wynand, onde os capitalista inglezes já têm gasto 20 milhões em plantações, e onde provavelmente as 200 mil geiras de terra ainda desoccupada, que parecem se prestar a essa cultura, tambem logo serão cobertas de cafezaes.

Os portos de embarque para essas plantações de café, que certamente se tornarão muito importantes, são Madras, Tellicherry e Calicut.

A exportação desses portos montou no anno agricola de 1882-1883 em 351.326 quintaes, o que indica uma diminuição sobre os annos anteriores, pois a colheita para o anno de 1878-1879 importou em 384.674 quintaes, e para o anno de 1871-1872 subiu mesmo a 563.638 quintaes.

Attribue-se esta diminuição de exportação ao augmento do consumo interno, que é calculado, só para a India meridional, em 18 milhões de libras, ás seccas dos annos anteriores e finalmente á molestia do café, que começou a produzir estragos no meio do decennio de 1870.

Não se deve, porém receiar uma estagnação demorada da exportação, tendo segundo todas as apparencias, a agricultura de café na India um futuro extremamente risonho, e em tempo não muito remoto será talvez o café um dos seus ramos de producção mais rendosos, como já se tornou o chá. Da actual exportação de café vai a metade para a Inglaterra, um terço para a França e o resto reparte-se pela Arabia, Turquia e alguns portos do mar Mediterraneo.

Na costa oriental da Africa é a Abyssinia, verdadeira patria do café arabico, a região em que este genero é cultivado em certa extensão.

Em alguns lugares deste paiz com seus climas variados, é cultivado um producto que merece com toda a razão o nome de *superfino*. Não se deve, porém, cogitar num largo aproveitamento das circumstancias naturaes favoraveis, senão por meio da coparticipação do capital européu juntamente com a experiencia e os conhecimentos dos européus, o que não se póde esperar nas actuaes circumstancias da Abyssinia.

Ficará, pois, por emquanto, a Abyssinia com sua exportação insignificante, que pela maior parte é dirigida para o porto de Obock.

Madagascar, as Ilhas Mauricio e Reunião e o Moçambique produzem um pouco mais de café do que consomem; sua exportação para a Norte-America e Europa é todavia tão pequena, que não póde, por assim dizer, ser levada em linha de conta: toda a costa oriental da Africa não dispõe para o commercio annual, de mais de 1 a 2 milhões de libras!

Na costa occidental da Africa, só a republica de negros da Liberia mereceu ser chamada um paiz productor de café, o que de modo algum não quer dizer que seja um productor importante.

A exportação regula ordinariamente em um milhão de libras, e até agora nada faz prever que a producção tenha de tomar grande incremento.

Havia um tempo em que esse Estado Livre despertava grandes esperanças, que posteriormente não se realisaram.

Os liberianos allegam como razão do marasmo desta cultura, estar situada Monrovia, capital, unico porto de embarque e ao mesmo tempo unico ponto do Estado em que se tenha tratado desta cultura, num logar por demais insalubre, para permittir o desenvolvimento do bem estar e da prosperidade; procuraram attrahir os capitaes norte-americanos para o estabelecimento de uma estrada de ferro de bitola estreita, que se dirija para o interior; mas este «desideratum» não se tem realisado até agora.

Cafesaes, no sentido usual da palavra, não ha em Liberia, mas sómente jardins com plantações de café, que de ordinario tem 10 geiras de extensão, porque é esta a quantidade de terreno concedido a qualquer immigrante.

E só plantado o café chamado impropriamente da Liberia, pois provém de uma extensa região que abrange muitos outros paizes, além deste.

O beneficio d'este café muito deixa a desejar, como tambem o trato dos cafesaes. D'estes factos são causa a neglicencia ordinaria da raça preta, o seu gráo muito inferior de civilisação e a circumstancia de não ter se estabelecido ahi nucleo algum de individuos de raça branca, que podesse concorrer para o adiantamento da população.

Tem se feito experiencia, n'estes ultimos tempos, nas colonias européas ao sul da Liberia de plantar café em larga escala; para este fim empregam-se grandes capitaes vindos da Allemanha, e os allemães teem trabalhado muito n'esse sentido.

Por mais auspiciosas, porém, que pareçam essas tentativas, julgamos ainda prematuro emittir um juizo a seu respeito.

CAPITULO XI.

Não precisa ser-se propheta para prognosticar-se grande futuro á Africa, como productora de café.

Este continente, que nos deu as duas qualidades de café, que foram julgadas dignas de cultura, não produz presentemente a quantidade sufficiente para seu consumo, sendo as suas pequenas exportações mais que compensadas pelas importações; sómente a Colonia do Cabo importa annualmente 6 milhões de libras, sendo a maior parte do Brazil; tambem a Algeria importa café de fóra da Africa; emquanto ao Egypto, não se satisfaz elle com a producção do Sudão, que é calculada em um milhão de libras; já anteriormente alludimos a suas importações da Arabia e da India.

Todavia não é provavel que este estado de cousas perdure, pois a Africa encerra enormes extensões de terra, que são admiravelmente apropriados a este ramo de industria agricola, e talvez dentro de poucos annos ha de mostrar a experiencia, que esta lavoura em parte alguma póde prosperar e dar tão altas remunerações, como na sua patria de origem, bem entendido, estando ella em mãos de européus e entregue a seus cuidados.

Talvez chegue um tempo em que a Africa seja a maior fonte productora do café, e esta deslocação de producção ainda poderá ser presenciada pelos mais novos da nossa actual geração, se a molestia do café estender os seus estragos em Ceylão, Java e a India meridional e se o Brazil, como se conjectura

com razão, descer do cume de productividade em que se acha hoje.

Actualmente occupa o Brasil o primeiro logar como productor de café, cabendo-lhe largamente um terço na producção total do mundo. Tão importante é para ella a cultura de café, que não ha outra producção que a possa igualar.

Em nenhum paiz do mundo, nem mesmo em Ceylão tem a cultura de café tomado tal incremento, principalmente nestes ultimos trinta annos. Foi um augmento realmente aterrador para os cultivadores de café de outros paizes, que se julgaram ameaçados de uma ruina completa.

Antes de 1820 era o Brasil desconhecido na Europa como productor de café, apezar de ter sido iniciada a cultura ahi em 1722. Foi só em 1769 que o governo da metropole tentou acaroçoar esta cultura isemptando-a de impostos de sahida; mas o facto de não ter o Brasil até 1820 exportado mais de 14 milhões de libras de café, prova que esta medida fôra de pouco alcance. No decennio de 1830—1840 já montava a exportação annual em cerca de 97 milhões de libras, e no decennio seguinte estava ella duplicada. No decennio de 1850—1860 subiu a exportação a 286 milhões de libras. Por differentes razões, entre as quaes se deve contar a guerra civil norte-americana, deu-se um retrocesso a 267 milhões de libras, média para os annos de 1860—1870. Dessa data em diante até o anno de 1879 subiu a producção a 311 milhões de libras. Prova-se mais claramente este augmento pela comparação das tabellas (que damos em seguida) relativas á exportação do Rio de Janeiro e Santos, pois é por estes dois portos que passa quasi todo café do Brasil.

Em 1871—1872		
Rio de Janeiro exportava . .	246,600,000	lib.
Santos »	59,400,000	»
Total . . .	306,000,000	
Em 1880—1881		
Rio de Janeiro exportava . .	508,800,000	lib.
Santos »	140,320,000	»
Total . . .	649,120,000	»

O augmento orçou nesses ultimos dez annos em 112 %.

E' verdade que a colheita de 1880 a 1881 foi excepcionalmente favoravel; mas mesmo se os annos posteriores não forem tão productivos, em todo caso ficará provado, não só o facto de ter o Brasil coberto completamente os desfalques de Java e Ceylão, como tambem de ter entregue ao consumo mais um augmento de 100 milhões de libras de café.

A Europa absorve da exportação do Brazil cerca de 52%, mas em partes desiguaes, dos dous portos de embarque. Da exportação do Rio no anno de 1880 seguiram para Norte-America 1,824,950 saccas e para a Europa 1,632,921 saccas: esta mesma proporção tem, mais ou menos, perdurado n'estes ultimos 10 annos. Neste mesmo anno de 1880 forão exportadas de Santos 860,020 saccas para a Europa e 205,962 saccas para Norte-America. Cada sacca pesa, desde 1874 exactamente 60 kilos; antes pesava 5 arrobas ou aproximadamente 150 libras.

O territorio proprio para a cultura do café estende-se desde o Amazonas para o Sul até a provincia de S. Paulo e da costa até a fronteira occidental do paiz, uma superficie de 653,400 kilometros quadrados. Ha em cultura 800,000 hectares com 800

milhões de arvores, que dão na media uma producção de 1 libra por arvore.

O numero dos trabalhadores importa em 800,000 cabeças. São dados estes approximativos, que devem ser mais ou menos exactos.

As plantações nas collinas são as mais productivas, principalmente se feitas nas vertentes que são consideradas como os logares mais apropriados para a cultura. Nas baixadas, póde-se, é verdade, obter boas colheitas, porém o gosto desagradavel do café e a sua má apparencia tornam este genero de menor valor, o que acontece com o café arabico em identicas circumstancias em todos paizes productores. A distancia entre cada arvore é de 7 a 10 pés, e emquanto as arvores ainda não estão desenvolvidas, aproveita-se o espaço intermediario para a plantação de milho e mandioca, o que não prejudica a arvore do café emquanto está nova, mas deve pouco a pouco tirar-lhe a força, e apressar a sua morte. O miho é conhecido como um absorvente violento, e o que elle tira do café não lhe é, de modo algum, restituido. Em consequencia a este modo de cultura, as arvores, de ordinario, morrem aos vinte annos; só por excepção chegam aos trinta; estão pois já inutilisadas em época em que deveriam ainda ter seu pleno vigor.

Estas culturas intermediarias, das quaes os lavradores brasileiros tiram muita vaidade, julgando revelar deste modo grande tino agricola, faz tanto mais mal á planta do café, quanto é certo que, a camada de terra vegetal no Brasil não é, nem aproximadamente, tão rica, nem tão profunda como o tem affirmado viajantes, para os quaes a agronomia é um livro fechado com sete sellos, ou como apregôão aquellas pessoas interessadas em attrahir immigrantes.

A camada de humus dos terrenos no Brasil é ordinariamente de 6 a 8 pollegadas, apezar de ter

sido este terreno occupado anteriormente por florestas virgens. Para comprehender-se bem este facto e ficar-se livre, assim, de possiveis illusões, deve-se ter em mente que a formação do humus nos tropicos, não se verifica debaixo de condições tão favoraveis, como no norte. As plantas mortas não apodrecem, durante um longo inverno debaixo de uma forte camada de neve, mas cahem isoladamente, seccam e são reduzidas a poeira e arrastadas pelos violentos aguaceiros, que ahi são communs. Os ramos mortos são carregados pelas formigas e outros insectos; d'ahi segue-se que a camada de humus só pode desenvolver-se muito lentamente. Quando o matto de uma collina é derrubado para dar logar a uma plantação, e não se tomam precauções muito minuciosas, o humus, em consequencia das fortes chuvas é levado para os valles, d'ahi para os rios, que o arrastam para o mar.

A pequena profundidade da camada vegetal é uma razão do deperecimento prematuro das arvores; á outra razão é o esgotamento prematuro da terra pela cultura intermediaria.

Ultimamente tem-se tentado prolongar a vida das arvores por meio de melhor trato; tem-se procurado mudas com raizes profundas, despresando-se as mudas dos mattos, e as nascidas por baixo dos pés de café. Por mais louvavel que seja este procedimento, não terá, todavia, o resultado almejado emquanto não se seguir o exemplo dos lavradores de Ceylão, restituindo pelo adubo as materias alimenticias arrancadas á terra.

A este modo de proceder, porém, ainda não se resolvem os fazendeiros do Brasil, o que é para admirar, considerando-se que elles fizeram maiores progressos no emprego das forças mechanicas do que os plantadores de café do mundo inteiro.

CAPITULO XII.

O desenvolvimento espantoso da lavoura do café no Brasil provém de cousas que não são duradouras, por isso não devemos nos admirar da actual parada (1).

Primeiramente foram os preços elevados do decennio de 1860-1870 e da primeira metade do decennio de 1870-1880 isto é, em época em que a producção não andava de passo igual com o consumo, que deram o maior impulso a este movimento.

A maioria dos grandes proprietarios de terra dedicou-se exclusivamente á cultura do café, e o governo, para proteger esta industria que promettia rios de ouro, tomou todas as medidas que lhe pareceram adequadas a este fim. Principalmente procurou o governo promover a construcção de estradas de ferro entre os principaes portos e os districtos cafeeiros, e se elle pode mostrar com orgulho as suas 31 linhas, abrangendo 3059 kilometros em pleno trafego, todavia não devemos nos esquecer de que para conseguir este fim, elle se onerou com uma responsabilidade de juros, talvez por demais pesada para suas forças.

Em meiados de decennio de 1870 a actividade na construcção de estradas de ferro degenerou em febre, e más consequencias não podiam deixar de decorrer d'este movimento desordenado. A construcção da rede de estradas de ferro foi sustada, e ficará provavelmente suspensa por muito tempo, porque o futuro desenvolvimento economico do Brasil deve ter outras bases, quando construirem estradas no Brasil, com a condição indispensavel de boa renda. Nunca uma estrada de ferro construida só em proveito dos fazendeiros de café pode dar boa renda; estes occupam a estrada só alguns mezes no anno e a carga que vem de volta não é digna de menção.

(1) O auctor escreve em 1882 (Nota do trad.).

Tambem em paizes como o Brasil, onde a população é tão pouco densa, não pode haver grande movimento de passageiros, para tão sómente pagar as despesas de custeio (2) exigindo por esta razão tal elevação de tarifas, que ellas se tornam um peso gravissimo para os productores.

Mostraremos por um exemplo a verdade do que acabamos de enunciar.

De Entre Rios, centro do districto cafeeiro mais proximo da capital, paga uma sacca de café de 60 kilos até o porto do Rio de Janeiro a quantia de 2$000 réis.

De alguns pontos da provincia de S. Paulo a Santos ou Rio calcula-se o frete de uma sacca de café em cerca de 8$000 réis, isto é, o terço de seu valor.

A enorme elevação desta taxa torna-se evidente, quando se a compara com o frete maritimo de Santos ou Rio a Nova York, que oscilla entre 1$000 e 2$000. Neste facto está a razão por que o Brasil vai buscar seu trigo na America do Norte. As terras proximas á costa, que são as unicas regularmente povoadas, podem obter este artigo por preços muito mais reduzidos pelo mar, de paizes longinquos, do que do interior de seu proprio paiz.

São tão pesadas as tarifas para os fazendeiros, que em alguns districtos elles resolveram por mais de uma vez mandar seus generos, em costas de burros, para os portos de embarque!

Apezar de tudo, não se póde negar que as estradas construidas concorreram em alto gráo para o desenvolvimento da cultura do café.

Finalmente deve-se levar em linha de conta a abolição, em parte já realisada, do elemento servil. Quando, no periodo indicado, a lavoura do café

(2) O estado prospero de todas as estradas de ferro de S. Paulo, vem inflingir ao autor um grave desmentido. (Nota do Trad.)

mostrava-se sob os melhores auspicios, o Brasil possuia um milhão e meio de escravos, que eram empregados, na sua quasi totalidade na producção de café, por ser esta industria a mais productiva.

Os fazendeiros consideram a abolição da escravidão como um golpe mortal para a lavoura, e por isso procuram conservar os seus escravos até o seu completo esgotamento que coincidirá com o da terra, tornando-se então sem valor, tanto os escravos como as fazendas.

Não se deve perder palavras com a curteza de vistas que revela esta politica; basta-nos accrescentar que a questão do trabalho torna-se cada vez mais palpitante, porque os antigos escravos, lembrados do tratamento que lhes era dado nas fazendas, se retirarão todos para as cidades, para ahi viverem do melhor modo que lhes fôr possivel, e ainda não se conseguiu a sua substituição.

Tem-se em vista a introducção de chins, que já foi iniciada, vindo alguns navios carregados destes immigrantes amarellos; esta colonisação, porém, não ha de, nem pode fazer progressos.

Ainda menos succeso tem tido a idéa de introduzir-se colonos europeus, e a experiencia ha de mostrar que, tambem por esse modo, não conseguirão trabalhadores em numero sufficiente para a lavoura de café.

Attendendo-se ás circumtancias que acabamos de descrever, e accrescentando-se o facto já mencionado, da pouca duração das arvores de café, o que nem sempre é produzido pelo esgotamento da terra, mas tambem por molestias que nestes ultimos tempos teem tomado um caracter ameaçador, se dará razão áquelles que sustentam que a lavoura de café no Brasil já está no seu declinio,

Pode-se objectar que existem enormes extensões de terrenos, ainda em mattas, que poderão ser cultivados, logo que as actuaes fazendas ficarem esgotadas.

Mas deve-se sempre considerar esta circumstancia muito importante, que estas terras estão situadas muito para o interior, e se, como é de suppôr, o frete fôr ainda mais elevado para esses regiões, perdem os generos toda a esperança de darem alguma renda.

CAPITULO XIII.

Emquanto aos preços de café, ouvimos muitas vezes emittir-se a opinião, que os preços elevados dos annos de 1870 voltariam a vigorar em consequencia do augmento constante e rapidamente crescente do consumo, tendo sido a sua baixa só provocada pela desastrosa posição dos negocios em geral, no fim do decennio de 1870 e no principio do decennio seguinte. Parece-me que esta esperança não se realisará. Os altos preços de um artigo commercial de consumo universal são sempre um poderoso incentivo para o augmento de producção; mas esse augmento traz de novo inevitavelmente a baixa; d'ahi podemos, com segurança, conjecturar que talvez possam temporariamente subir os preços de café, mas que esta alta nunca será duradoura.

Os capitaes, os braços e as terras apropriadas ao plantio do café existem em demasiada abundancia, para poder o consumo do café contrabalançar sempre a sua producção. O café brasileiro, com excepção de pequena quantidade produzida nas margens do Amazonas, não gosa de grande reputação em relação a sua qualidade; por essa razão houve sempre grande esforço em vendel-o com nome falso. Todavia para os productos que embarcam no porto do Rio de Janeiro, ha quasi impossibilidade de ser bem succe-

dida esta *manobra* commercial, em razão de seu gosto particular, um pouco rançoso, que o torna logo conhecido dos verdadeiros amadores. Esta fraude dá-se, só com os pequenos gráos, que veem na ponta das folhas, e que são vendidos como café Moka, fraude que prejudica os consumidores mas nunca os negociantes por atacado, que conhecem a *esperteza*. Em relação aos cafés que são exportados por Santos e pela Bahia, o embuste torna-se mais facil. Ordinariamente estes cafés tomam o nome de café da Martinica e de Bourbon, e assim se explica como podem tão consideraveis quantidades de café chegar aos mercados da Europa e dos Estados-Unidos com estas denominações, quando é certo que a Martinica não exporta annualmente mais de seiscentas saccas, e a Ilha Bourbon mais de seis mil, e provavelmente não poderão produzir mais em futuro proximo.

O café do Brasil varia muito em côr e tamanho. Ordinariamenta são as favas pequenas, indo do verde escuro ao verde claro; algumas vezes são resvestidas de um colorido amarello e são então chamadas: *café dourado do Rio*. Como este colorido dá grande valor, no mercado, ao café (sem rasão, na nossa opinião), é elle dado artificialmente a grande quantidade de café, algumas vezes, mesmo por meio de materias corantes venenosas.

Lavando-se as favas em agua fria bem clara, pode-se facilmente chegar a conhecer se houve manobra artificial. Com alguma pratica chega-se a distinguir, pela apparencia e pelo perfume, o café brasileiro commum do café de outras procedencias.

No Rio, onde tres quartas partes dos cafés brasileiros vão embarcar, procede-se a uma separação em café de terras altas. e café de terras baixas, com as seguintes gradações: primeira boa, primeira

regular, primeira ordinaria, segunda boa, segunda ordinaria.

O café da Bahia não é classificado entre as primeiras qualidades, por causa de seu beneficio pouco cuidadoso; traz as marcas S., S. S., S. S. S.

Os fazendeiros mandam suas colheitas a um commissario no Rio (tomando este porto para exemplo), o qual, mediante uma commissão, as vende a um ensaccador. Este é dono de grande armazens, para onde é levado o café da estação por meio de carrocções, sendo despejado á porta.

Nestes armazens o café é passado para as saccas do commissario, pois da fazenda veio elle em saccos de differentes tamanhos que são recambiados ao fazendeiro.

Com maximo cuidado é então o café ensaccado para o embarque, devendo cada sacca conter exactamente 60 kilos. Antes porém, de se proceder ao ensaccamento são misturadas as qualidade iguaes de differente procedencias.

Os ensaccadores são especuladores que esperam circumstancias favoraveis para venderem seu genero aos exportadores, cujo lucro ou prejuizo depende do estado do café na praças da Enropa, quando alli chegar o carregamento.

Frequentemente são estes ensaccadores simples agentes de grandes casas européas ou norte-americanas, que naturalmente correm então o risco da transaccão.

Por cada embarque é exigido um direito de exportação, que é de 13 % para o Rio e de 13 1/2 % para Santos; este direito é calculado sobre a tabella dos corretores da semana antecedente.

Este imposto constitue a maior renda do governo brasileiro.

Surinam (Goyanna Hollandeza) tem a gloria de ser o primeiro logar do continente americano onde foi plantado o café.

Em 1710 foi levado de Batavia para Amsterdam um pé de café, que foi plantado no Jardim Botanico desta cidade. Ahi prosperou o arbusto, graças aos cuidados de que o cercaram, e chegou a dar fructos que serviram de sementes para novas mudas.

Uma d'estas foi mandada pelos hollandezes para sua colonia de Surinam; depois da primeira colheita d'esta muda, introduziram elles a cultura do café em Demerara e Berbic.

A mania desgraçada do monopolio, que se estende como um traço vermelho por toda a politica colonial hollandeza, mostrou-se tal qual era, quando outros estados da America tropical quizeram tambem se entregar á cultura do café; porém a vigilancia mais zelosa não conseguiu impedir que os francezes tambem se apoderassem da planta tão cobiçada. Não se sabe ao certo como este primeiro pé, sahido do Jardim Botonico de Amsterdam, foi parar em suas mãos; provavelmente conseguiram-o, corrompendo o Jardineiro.

O que se sabe é que esse arbusto roubado foi plantado no jardim botanico de Paris e que a primeira muda que puderam obter com as sementes d'elle provenientes, foi entregue a um official chamado Declieux, para ser levada para as Indias occidentaes. O navio teve viagem penosa e demorada, por causa de frequentes tempestades; afinal faltando quasi absolutamente a agua, de modo que só uma ração muito pequena era distribuida a cada pessoa do navio, repartia Declieux essa sua ração, para poder regar a arvore tão estimada. Em 1720 chegou felizmente o pé de café na Martinica e tornou-se a origem de descendencia numerosa que se espalhou pela Guadalupa, Jamaica, Porto Rico, Haiti, Cuba, as pequenas Antilhas, e a America central e meridional.

CAPITULO XIV.

O café prosperou de tal modo em todas as ilhas do mar das Antilhas e Golfo do Mexico, sua cultura tomou tal incremento, que, por algum tempo, estas ilhas estiverão á frente de todos os paizes productores, posição da qual se afastam todos os dias mais.

Tem-se procurado explicar o facto notavel do rapido retrocesso da cultura de café na India occidental, pela abolição da escravatura; porém, os que encaram a questão deste modo, esquecem que Cuba, que exportava no fim do decennio de 1840 vinte e cinco milhões de libras de café, não produz actualmente nem para seu consumo, apezar de ter conservado os seus escravos até o fim da ultima revolta, que ha muito pouco tempo foi abafada.

A verdadeira causa está no facto de terem a maior parte dos lavradores de café abandonado esta cultura, para se dedicarem exclusivamente á lavoura de canna.

Se fizerem bem ou mal, é um ponto que ainda hoje está muito discutido.

A soffreguidão, com que foi operada esta transformação pode-se só explicar por um phenomeno, que se observa muito mais frequentemente na zona tropical do que na temperada, e que julgamos poder appellidar uma epidemia mental, grassando sómente nos circulos agricolas.

Tambem pode-se chamal-a epidemia da moda, pois que a sua essencia consiste em que, repentinamente uma cultura cahe na moda, e o poder irresistivel desta é um facto bem conhecido.

Ella produz uma febre de alto gráu que é de um contagio muito perigoso.

Se isto não tivesse de nos afastar por demais do assumpto de que nos occupamos, poderia eu fallar da epidemia de laranjas, passas, bananas, canna de assucar, e outras a que assisti, e que me firmaram na opinião, que andavam bem *só* aquelles que sabiam resistir a estas febres.

A actual posição critica do assucar persuadirá os plantadores de canna a voltarem a sua cultura primitiva? Quem poderá dizel-o! Por emquanto temos de contar com o facto da diminuição importante da cultura de café em quasi todas as ilhas da India occidental. Cuba é a que mais tem tido que arrepender-se.

As colonias francezas Martinica e Guadalupa exportam juntas de 600 mil a um milhão de libras, exclusivamente para a França, emquanto que, só a primeira destas duas ilhas, exportava onze milhões de libras, ha um seculo! Na Jamaica todos os progressos economicos seguem um passo de carangueijo; assim tambem a cultura de café, apezar de produzir ahi o solo uma das melhores qualidades conhecidas desse grão.

Extractamos as seguintes observações de uma carta, tratando da producção de café na Jamaica, e dirigida pelo dr. Morris, um dos homens mais entendidos nesta materia, ao jornal «Ceylon Observer»:

« Tive ultimamente o prazer de visitar a fazenda de Radnor, que pode actualmente ser apontada como o typo das plantações desta região. A maior parte della é cultivada ha 150 annos.

« Em alguns logares as arvores estavam fanadas e envelhecidas; mas nos logares onde a terra estava bem conservada, pareciam ellas sãs e vigorosas. Apezar de nunca terem sido adubadas e de terem sido sempre e exclusivamente tratadas a enxada, dão as arvores ainda boas colheitas, e além disso obtém

o proprietario preços por seu café, que são invejados mesmo pelos plantadores de Ceylão.

« Procurei indagar porque o café *Blue Mountain* da Jamaica, era sempre tão bom e porque alcançava constantemente preços tão altos relativamente ao café de Ceylão, tão fino e tão bem cultivado! Seria o café da Jamaica uma variedade aperfeiçoada do C. arabica? Ou contém o seu solo ou seu clima alguma cousa, que é causa da maior quantidade de oleo perfumado que contém as suas favas?

« Qualquer que seja a razão, não devemos todavia procural-a n'uma cultura mais elevada, n'um tratamento mais racional da colheita, nem no maior cuidado empregado na operação da secca. O unico tratamento que recebem os cafesaes consiste n'uma capina grosseira, á enxada, duas vezes ao anno; não se conhece a drenagem, nem o levantamento do solo, nem sequer cogita-se de adubos. E' verdade que em algumas fazendas isoladas se tem tentado uma cultura mais intelligente, porém em regra geral não pode a cultura da Jamaica entrar em parallelo com a de Ceylão. Um plantador de Ceylão com certeza extranharia o facto de ser toda a manipulação do café, comprehendendo a secca, o descascamento, a ventilação e separação, feita na propria fazenda, debaixo das vistas do seu administrador, de modo que o café mandado para Kingstown está prompto para o embarque e é logo despejado em barricas. Este systema e a falta de grandes engenhos centraes deve necessariamante augmentar o preço do tratamento do café, mas é praticado aqui desde tempos immemoriaes, e os fazendeiros acham vantagem nelle.

«Em consequencias da grande extensão das propriedades estão os differentes cafesaes situados algumas vezes a 2 ou 3 milhas do estabelecimento. Ordinariamente estão os cafesaes nas fraldas das collinas e só são visitados por occasião da colheita ou da carpição.

N'uma propriedade de mil geiras de terra, muitas vezes são só cultivadas 160 a 200 geiras. O resto compõe-se de *recinate* ou é tão coberto de rochedos e tão *mal feito* que não vale a pena ser aproveitado.

« Isto dá as fazendas um aspecto *cortado* e como ainda não é geral o cultivo da chinchona, os terrenos não cultivados excedem muito em estensão aos cultivados. Podia-se obter muito mais das plantações de café, si se estabelecesse viveiros para as mudas, e se o café ainda novo fosse tratado com mais cuidado. Actualmente fazem as novas plantações com mudas achadas debaixo das arvores. Estas mudas são arrancadas com muito pouco cuidado, mesmo quando já tem cinco ou seis galhos, e depois de serem transportadas em feixes nas cabeças dos trabalhadores, expostas á força do sol, são postas em covas, onde, sem sombra e sem abrigo, devem tratar de se conservarem em vida e de se desenvolverem.

« E' notavel que taes plantas possam ser chamadas mudas, porém esta é a expressão admittida aqui e com estas mudas são feitas as plantações. Admirei-me da observação de um fazendeiro a respeito d'estas plantinhas. Perguntei-lhe porque chamava mudas a estas plantas, nascidas e criadas sem auxilio do homem, e que evidentemente não mereciam tal denominação. Propuz dar-lhes o nome de *rebentos* (Sämling). Não são « Sämling », respondeu-me, pois que tem o vigor e a utilidade de mudas. Naturalmente a vista d'esta resposta não podia continuar a discussão.

« E' de lastimar que por falta de canteiros apropriados o paiz todo seja plantado com mudas achadas no matto, e deste modo se perca tanto tempo e tanto terreno de valor, sendo aliás, tão facil o remedio a este mal.

« Estas mudas, muitas vezes de dous pés de altura, tem varios ramos que formam uma corôa, como

verifiquei mais tarde. Mas suas raizes são frequentemente *arrebentadas*, e como são transportadas da sombra para o pleno calor do sol, acontece sempre que ou ellas morrem ou demoram mais dois ou tres annos para começarem a produzir.

« A pezar de tudo isto, como dizem os fazendeiros, muitas arvores prosperam e dão uma das melhores qualidades de café do mundo.

« O melhor café de Jamaica é de um colorido mais escuro e mais azulado do que o café de Ceylão; as favas são, todavia, menores. Não sei se a côr indica uma maior proporção de materia oleosa, mas ella concorre decisivamente para o seu valor no mercado.

« Quasi todo café da India occidental é azulado ou verde-pardacento. A côr da fava soffre um pouco a influencia do modo de seccar e do despolpamento: mas pelo que pude observar, a manipulação é egual no Ceylão e na Jamaica, com a unica excepção, talvez, que os cafés aqui são guardados mais tempo antes de serem beneficiados.

« Mas, voltando á questão dos preços, porque alcança a Jamaica esses preços altos? Desde que começou a cultura de café aqui, deve esta circumstancia ter chamado a attenção, mas até agora não lhe foi dada resposta satisfactoria. Será por ventura a temperatura, a pressão atmospherica, a fertilidade natural, a humidade do solo e do ar, a quantidade de luz solar, que levam o grão á sua perfeição e dão-lhe o aroma e as suas preciosas qualidades? E' claro que o café da Jamaica como o café Moka, devem as suas qualidades especiaes a uma associação de condições de producção extremamente favoraveis, que, julgo, não podem ainda ser bem conhecidas e determinadas por causa das leis ainda obscuras, que regem o desenvolvimento das plantas; d'ahi segue-se que, em outros paizes, onde faltam estas condi-

ções nunca poderão os fructos chegar ao mesmo grau de perfeição.

« Segundo minhas observações, as plantações de café da Jamaica teem pouco que temer das molestia do café. Com excepção do *Cemiostoma coffecilum*, pequeno insecto que ataca as folhas, semelhante ao *Grecilaria coffeafobela* de Ceylão, que produz as manchas côr de prata nas folhas do café, parecem os cafés d'aqui estarem soffrivelmente livres de inimigos.

« O nosso velho amigo, o besouro preto, existe por aqui, mas causa pouco damno, excepto em algumas plantações novas e mal tratadas. »

Isto diz Morris.

CAPITULO XV.

As qualidades mais finas do café da Jamaica alcanção no mercado de Londres, onde são sempre muito procuradas, um preço extraordinariamente elevado. As favas são de uma côr parda azulada e de tamanho muito regular. As de qualidades inferiores são grandes e varião no seu colorido do pardo escuro ao verde e ao esbranquiçado.

Ordinariamente é o café da Jamaica acondicionado em saccos de 250 libras e mesmo de um pouco mais, mais raramente em saccos de 150 libras. A exportação tem-se conservado este ultimos annos nas aproximações de 10 milhões de libras.

Um café semelhante ao Jamaica de qualidade inferior é produzido nas duas republicas de São Domingos e Haiti; seu colorido varia, mas ordinariamente é esbranquiçado. O seu beneficio é feito ainda com mais negligencia do que o da Jamaica, não se tendo cogitado até agora na applicação das machinas proprias para o beneficio e as perturbações politicas, que quasi sem interrupção assolão esta bella ilha, não deixão prever desenvolvimento nem progresso na cultura do café. O café chega ao ponto de embarque em saccos de todos os tamanhos e feitios; está sempre tão misturado com cisco e outros detritos, que se deve proceder a uma escolha severa antes de poder embarcal-o; d'ahi provêm o seu preço muito inferior ao que deveria alcançar se se attendesse sómente ao gosto. Hoje exporta a ilha uma media de 62 milhões de libras; São Domingos exporta 440 mil libras, quasi só para a Europa.

Porto Rico produz um café que é muito apreciado na Hespanha, na Italia e em Cuba. As favas assemelhão-se, na forma, ás qualidades da America Central; a sua côr é ordinariamente esverdeada, conforme a expressão commercial o que se deve entender por pardo esverdeado; tambem algumas vezes é esbranquiçado. As melhores qualidades tem boa reputação quanto ao gosto, o que não acontece com as qualidades inferiores, que tem um aroma original difficil de se descrever, que é designado no commercio com nome especial. A generalidade da produção, é classificada entre os « cafés brandos ».

A exportação de Porto Rico vacillava nos ultimos dez annos entre 13 e 27 milhões de libras. Mais da metade é absorvida pela ilha de Cuba, á qual a sua propria producção de 1 milhão de libras não é sufficiente; um quarto vai para a Hespanha, um oitavo para a Allemanha e a Dinamarca, e o resto para Inglaterra, America do Norte.

De todas as pequenas ilhas das Antilhas só Trindade e Domenica produzem sufficientemente para poderem ser contadas entre as regiões de café. A producção total das ilhas das Indias occidentaes regula em 80 milhões de libras.

O café das duas republicas sul-americanas Venezuela e Columbia vai aos mercados européos e norte-americanos com o nome de Maracahybo, La Guayra, Porto Cabello, Angostura, Savonilla e Bogotá, e ahi representa papel muito importante. A agricultura cafeista de Venezuela, perturbada durante tantos annos pelas crizes politicas, recebeu recentemente grande desenvolvimento, não podendo ser taxada de exagerada a avaliação que fazem da producção actual em 100 a 110 milhões de libras. A producção do estado visinho é calculada em 14 milhões de libras. O consumo interno dos dous estados é calculado n'um terço das colheitas, devem, pois, restar de 70 a 80 milhões de libras para a exportação, o que combina com os dados que existem.

O café de Maracahybo tem o nome de Cucuta, Merida, Tovar, Bacoro, e Trujillo. O primeiro, que passa por ser o melhor, vem da provincia de Santander (Columbia) e é levado ao porto de S. José.

As colheitas varião muito e pode-se dizer que a qualidade do café é tanto melhor quanto maiores ellas são. As melhores qualidades aproximão-se em forma e tamanho da fava de Java, cujo nome ellas muitas vezes tomão no mercado, quando o seu colorido, que a principio é esverdeado, passa para o amarello. Acontece frequentemente ser elle torrado juntamente com o café de Java e vendido com este nome. Conhecedores ha, que sustentão que os consumidores em nada ficão prejudicados com esta manobra commercial, quando na mistura só são empregadas as boas qualidade d'esse café, não sendo elle em nada inferior ao café de Java. Pode ser que esta apreciação seja exacta, mas deve-se tambem admittir o facto que, não raras vezes, é dado o nome de Cucuta a cafés de procedencias inferiores. Logo após este, segue na tabella de estimação

o café de Merida, depois o de Tovar, Bacono, e afinal o de Trujillo. O primeiro tem frequentemente o valor do café de Cucuta; o ultimo é um café ordinario, a maior parte das vezes misturado com pedras e impurezas. O café La Guayra é produzido nos platós da provincia Valencia, distantes umas 8 a 10 leguas da capital Caracas. As melhores qualidades trazem o nome de Caracas, Caracas La Guayra e Trillados. As colheitas de parte nord-este de Valencia são exportadas por Porto-Cabello e levão a denominação de Porto Cabello Trillados; são de menos valor do que as qualidades acima mencionadas do Maracahybo, e são equiparados ao café Rioka, ao qual se aproximão em forma e tamanho. Na provincia de Covo é produzido um café ordinario, que é embarcado em Porto-Cabello como café La Guayra e Maracahybo.

O café Angostura é grande, leviano, (o que é chamado esponjoso no commercio) e não é especialmente apreciado. Tambem são só exportadas as qualidades inferiores; o porto de embarque Ciudad, está a 600 kilometros da embocadura do Orinoco.

O café Savonilla é produzido na Columbia, na visinhança da cidade de Ocana, que está situada na vertente occidental do plató, lugar de producção do café Cucuta. E' lhe porém, inferior no gosto.

Emquanto ao café de Bogotá, que é exportado em pequenas porções por Honda, é elle igual ao café de Cucuta.

As melhores qualidades de todos os cafés acima mencionados tem um colorido verde-azulado, que depois de algum tempo passa um pouco para o amarello. As favas são iguaes na forma e no tamanho, e tem um aroma particular muito agradavel. E' este café sempre ensacado, sem distincção de qualidade, em saccos de 100 a 130 libras. Todavia esta pratica não é geral, pois ahi não existe um

ensacamento uniforme, como no Brazil. As sacas são marcadas com as iniciaes do negociante, que faz o embarque, e com uma letra indicando o districto de origem. Não se deve, porém, confiar demasiadamente nas marcas; por meio d'ellas tentão muitas vezes enganar os compradores, marcando sacos, originarios de districtos pouco afamados, com as iniciaes de districtos mais reputados.

Em geral, a cultura do café está, nos dous paizes acima mencionados, ainda muito atrazada, e isto explica o deperecimento rapido das arvores e a frouxidão das colheitas, que descem algumas vezes a 1/4 de libra por pé, mas que em geral são de 1/2 libra e mesmo de 1 libra. Como ainda as machinas modernas para a preparação do café não estão ahi muito espalhadas, soffre o café muito durante o beneficio, principalmente na secca nos terreiros.

Se, por acaso, é o café surprehendido pelas chuvas torna-se de qualidade inferior, e duas ou tres chuvas o estragão completamente. Todavia deve-se reconhecer que Venezuela está mais adiantado n'esta cultura do que o estado visinho, e que ahi estão sempre fazendo esforços para aperfeiçoal-a.

A America Central, cujo clima e solo se prestão especialmente á cultura do café produz um genero muito fino e estimado e em tal quantidade, que está sempre na frente de sua tabella de exportação. As melhores qualidades vem das montanhas de Costa Rica, que de ha muito, estão sempre á testa d'este ramo de industria. Os que estão mais proximos do Oceano Pacifico são embarcados pela costa de Guatemala. São Salvador vem depois de Guatemala, como paiz productor; segue-a depois Nicaragua e afinal vem Honduras.

CAPITULO XVI.

Foi em 1820 que foram feitos em Costa Rica os primeiros ensaios de cultura de café; para acoroçoar este tentamen vendeu o governo em 1830 grandes extensões de terras, com a condição de serem plantadas com café. Apezar disso, só depois de 1850 é que a producção começou a apparecer, tendo feito nestes ultimos annos taes progressos, que hoje ella orça em 250 mil a 300 mil quintaes. Um dos mais importantes fazendeiros de Costa Rica, com o qual pude conversar, sustentou-me que seu paiz já tinha chegado ao auge da producção. Fundava, com grande surpreza minha, a sua opinião na circumstancia de estarem todas as forças de trabalho disponiveis ao serviço da lavoura de café, e de não se poder pensar na introducção de coolis chinezes, que não se sujeitariam ao salario mediocre dos trabalhadores do paiz, que regulava num marco (cerca de 500 réis com o cambio ao par) por adulto.

Tomei a liberdade de divergir desta opinião, pois são ainda desconhecidos em Costa Rica os instrumentos e machinismos modernos, que tanto serviço poupam na preparação de sólo e no beneficio do café; por outro lado existem grandes espaços de terreno que se prestam á cultura do café, e as estradas de ferro, apezar de seu lento progredir, já estavam ligando os dous oceanos. A producção do café de Costa Rica ha de subir com certeza, ainda que isso não aconteça nos annos mais proximos, por serem o clima e o solo tão apropriados para o café, que não se póde suppôr que estes dous factores tão importantes sejam desprezados. Só a procura cada vez maior que ha deste genero, vem garantir o augmento da cultura.

O colorido do café de Costa Rica varia entre o verde claro e o escuro; na fórma e no tamanho não differe do de Maracahybo. Sendo torrado, exhala um aroma fino e rico, que é tido pelos apreciadores como inexcedivel.

As favas em fórma de ervilhas, que são chamadas em Java e outros paizes favas masculinas são de qualidade tão fina, que são vendidas como Moka, apezar de divergirem na fórma e na côr do verdadeiro Moka, cuja apparencia cornea ellas não têm. Mesmo no gosto não se póde confundil-as, o que não é de admirar, sendo tão grande a differença de clima e sólo.

Foi só em meiados deste seculo que se começou a prestar attenção á cultura do café na republica de Guatemala; desde essa épocha esta lavoura tem sempre augmentado, e actualmente a sua producção póde ser avaliada em 290 mil quintaes, e alcançará provavelmente em breve a de Costa Rica. Fazem-se maiores esforços em Guatemala para o alargamento da cultura de café, do que nos outros estados da America Central; principalmente tratão de estender as linhas de caminho de ferro, que ligão os districtos cafêeiros com os portos. Tambem este estado tem o direito de proclamar, que seus mais importantes fazendeiros já começaram a introduzir os melhoramentos mechanicos modernos, que tanto facilitam a cultura e o beneficio do café.

A côr do café de Guatemala oscilla entre o azulado e o verde escuro; suas favas são de ordinario de tamanho uniforme, e as qualidades mais finas possuem um sabor que dão-lhe direito a um lugar entre os primeiros cafés.

São Salvador embarca annualmente 150 mil quintaes de café, produzidos nas Cordilheiras da costa.

A cultura se estende mais para o oeste, favorecida por duas linhas de estrada de ferro, que, juntas, contam para mais de 100 kilometros. Em todo caso é um principio, e todo prolongamento da linha virá a coroçoar o augmento da lavoura de café, sendo de esperar que em breve sua exportação tenha bem maior importancia. O café desta republica tem um colorido amarellado e um gosto adocicado.

Sobre Nicaragua derramou a natureza sua plena cornucopia, e entretanto estão seus portos vasios e suas terras em abandono. Presentemente trabalha-se na construcção de uma linha de bitola estreita de cerca de 50 kilometros de comprimento; estão tratando de abrir algumas fazendas e por isso pode ser que, com o tempo, tome incremento a sua pequena exportação, que orça-se actualmente em 25 mil quintaes. O café de Nicaragua é levado ao mercado ora como café de Costa Rica, ora como café de Guatemala.

Honduras tem, até agora, produzido somente o café de que precisa para seu consumo; o producto que figura no mercado como café de Honduras é, na realidade, de Guatemala.

Para animar esta lavoura expediu o governo um decreto, em virtude do qual, todas as fazendas de café são isemptas do imposto pelo espaço de 10 annos.

A consequencia tem sido a plantação de mais de 5 milhões de pés de café.

Em toda a America Central é a lavoura tratada de um modo ainda muito primitivo, salvo num numero limitado de plantações, onde foram intruduzidos os machinismos mais modernos.

Porém, por toda parte, falta uma intelligencia clara da necessidade da estrumação, o que, aliás, lhe é commum com todos os povos latinos. Uma prova cabal desta asserção está num livro publicado pelo embaixador mexicano nos Estados Unidos, no qual este diplomata censura seus compatriotas e tambem os habitantes da America Central, por queimarem,

com o fim de facilitarem o estabelecimento de plantações de café, todas as arvores e galhos que se achão no terreno. Diz que a cinza é muito prejudicial ao café. D. Mathias, o embaixador a que alludimos, parece desconhecer as analyses da cinza da madeira e do café, e tambem mostra ignorar, que os plantadores, de Ceylão gastam milhões por anno em estrume, que, na sua maior parte, consiste em cinza.

O Mexico é um paiz até agora pouco considerado como productor de café, por causa da insignificancia de sua exportacão, mas para o futuro a sua producção tem de ser muito importante. O café é cultivado principalmente nos estados de Vera Cruz, Michoacan, Chiapas, Tabasco, Oaxaca e Colima e a sua producção total orça exactamente, de conformidade com os dados apresentados por Busto, na sua «Estatistica de la Republica mejicana» em 17,514,877 libras, cifra esta que não se póde tomar ao serio quando se conhece as *bellezas* da administração mexicana. De muito maior confiança são merecedoras as tabellas de exportação, que dão a cifra de quatro milhões de libras para o principio do decennio de 1870 e a de 8 milhões para o principio do decennio de 1880. A maior parte d'esta exportação vai para a grande republica visinha, o resto quasi todo para a França. O augmento de 4 milhões para 8 milhões foi conseguido pela construcção da rede de estradas de ferro, que facilitou o estabelecimento de grandes lavouras nos estados de Colima e Oaxaca; em todo Mexico Meridional espera-se só pela continuação d'estas estradas, para se estender a cultura de café de modo a poderem ser exportadas as sobras do consumo interno, exportação esta até agora impossivel, pela elevação das custas de transporte.

CAPITULO XVII.

O café mexicano é dividido em dous grupos: o café das terras altas e o café das terras baixas. Seus distinctivos são: o primeiro é maior, mais leve, esponjoso; o outro tem uma apprencia dura e cornea. O café exportado leva as seguintes denominações: Tabasco, Jalapa, Sierra Cordova, Oaxaca e Tepic. O café Tabasco é um café da costa, de qualidade inferior, como se devia esperar, pois que é produzido na baixada calida do golfo de Campeche. O café Jalapa é pequeno, largo e chato, de tamanho irregular e côr amarellada. Ordinariamente é elle mal beneficiado, é quebrado ou conserva manchas da casca ou da pellicula. A fava do café da Sierra é pequena e esverdeada; em regra é o café mal limpo; vem, como indica seu nome, da montanha, cuja elevação mais alta forma o plató mexicano.

E' provavel que para o futuro, estes nomes distinctivos não sejam sufficientes e se precise estabelecer novas denominações particulares.

O café de Cardova é maior e mais comprido que as especies acima mencionadas, e de côr esverdeada; é vendido, muitas vezes, como café de Rioka, depois de ter recebido certo polimento.

Do mesmo districto se exporta um café grande e esbranquiçado com nome de Java mexicano. O café de Oaxaca, que vem do estado desse nome e do planalto limitrophe sul-mexicano, é um café de montanha, verde escuro e de apparencia cornea; se fosse mais cuidadosamente beneficiado, alcançaria preços iguaes ao do café da Jamaica e de Costa Rica. Os fazendeiros, porém, utilisam-se ainda dos antigos descascadores; d' ahi provém que apparece muito café quebrado e mal descascado.

O melhor café mexicano é incontestavelmente aquelle produzido na costa occidental, no estado de Colima; não tem sido, todavia, exportado até agora, sendo todo consumido no paiz.

E' tão estimado dos mexicanos, que é comprado nas fazendas, pelo preço de 2 marcos a libra; chegam mesmo a pagar 4 ou 5 marcos pelas favas escolhidas, que teem a forma de ervilhas. Este café é conhecido pelo nome de café de Tepieka, cidade commercial importante, no centro do districto caféeiro do Mexico oriental; como prova, de sua excellencia, pode-se apresentar o facto de não ser elle vendido como café Moka, apesar de assemelhar-se-lhe muito. Os mexicanos sustentam orgulhosamente, que este café é muito superior no gosto ao proprio Moka, sendo o primeiro de todos os cafés do mundo. Tem-se esperanças muito bem fundadas, que os apreciadores de café, de fóra do Mexico, possam tambem logo apreciar este café delicioso, pois estão se estabelecendo em Colima bastantes fazendas importantes, algumas dirigidas por americanos, os quaes segundo seu habito nacional, querem fazer tambem este negocio em ponto muito grande. As suas plantações gigantescas deverão igualmente ser providas de todos os meios mechanicos modernos, e, o que ainda é digno de menção, querem experimentar se, numa região, meia tropical sadia, a cultura do café é possivel com o concurso dos trabalhadores do norte. Para este fim engajaram allemães, que até o presente, parecem estar muito satisfeitos com sua sorte. Aquelle que sabe como são defeituosos os trabalhos agricolas nas plantações de café, pois os trabalhadores indigenas não só não comprehedem a sua importancia, como, muitas vezes, por causa de sua teimosia, fazem abortar as medidas mais intelligentes do proprietario, esse comprehenderá o alcance da applicação de trabalhadores brancos para o adiantamento da lavoura de café.

Mais intelligencia! esta é a palavra decisiva deste ramo de industria e a solução poderá só vir do norte.

Tres condições não se devem perder de vista: as fazendas devem ser situadas em regiões montanhosas, sadias, o que é além de tudo, muito util, pois, como já vimos, o café arabico prospera melhor nos planaltos do que nas baixadas. O dispendio da força humana deve ser reduzido ao minimo pela applicação dos meios mechanicos, e pela adaptação dos habitos de vida ás circumstancias do clima torrido.

Em relação ao gosto dos differentes cafés mexicanos, devemos ainda dizer que o café Tabasco é o mais brando; depois segue-se-lhe o café da Sierra, em seguida o Cordova, que se approxima muito do café Rioka, sem ter o « arriére-goût » que este possue.

O café de Oaxaca tem quasi o gosto do de Costa Rica. O café branco de Cordova ou o Java mexicano approxima-se, quando tem um anno de idade, do Cucuta Maracahybo. O café mexicano, em geral, melhora muito com a idade, perdendo, pouco a pouco, seu gosto rançoso.

Usam acondicional-o em saccos de fibra da capacidade de 220 a 260 libras; tambem são embarcados em meias saccas, chamadas *matas* que podem conter de 80 a 100 libras de café.

O café branco de Cordova apparece muitas vezes no mercado em saccas, ligadas por cordas, que podem levar 130 a 140 libras. O comprador aqui, como em outros paizes, costuma deduzir a tara.

Na costa occidental da America Meridional, no Equador, Perú, Bolivia ha cultivo de café; porém só este ultimo estado pode exportar sobras de consumo, e isto mesmo na insignificancia de 600 mil libras por anno.

CAPITULO XVIII.

Tambem as ilhas do Oceano Pacifico entregam ao commercio muito pouco café. As ilhas Sandwich conseguiram alcançar uma exportação, em 1870, de 415 mil libras, mas, em consequencia do grande interesse que estão tomando nesta ilha na producção de assucar, esta cifra baixou a 100 mil libras annualmente. Tambem as ilhas Fidji, tão afamadas pela sua fertilidade, deram grandes esperanças, que se teriam realisado, se não tivesse apparecido ahi a epidemia mental, da qual já nos occupamos. Não conheço paiz, onde esta apparição, sempre tão demnosa, se tivesse manifestado tantas vezes, como neste grupo de ilhas. Ora se entregam os lavradores á cultura do algodão. ora dedicam exclusivamente capital e forças á cultura dos coqueiros.

Neste momento se restabelecem elles da febre da canna. Entregar-se-hão de novo á cultura do café? Restam ainda algumas plantações dos tempos antigos, que teem sido neste intervallo atacadas da molestia das folhas. Um agricultor de Ceylão, que visitou as ilhas Fidji, diz o seguinte;

«O parasita Hemileia vastatrix» tambem já chegou « até aqui, mas tanto o governo como os lavradores « podem se queixar só de sua leviandade e ignorancia, « que tornaram possivel a introducção deste fatal in- « secto. Os phenomenos da molestia não foram aqui « iguaes aos observados em Ceylão; ella não appa- « rece temporariamente nas folhas, em certa época « de seu desenvolvimento, mas parece estar presente « em todas as suas phases. As arvores não soffrem « aqui tanto porque o terreno é semelhante ao de Java « em uberdade; tambem influencias climatericas po- « dem ter concorrido para esta relativa immunidade.

« Aqui as estações não são tão rigorosamente delinea- « das como em Ceylão; as chuvas são maiores, e as « arvores estão constantemente criando madeira; por « conseguinte não podem os estragos do parasita tor- « narem-se tão importantes como em Ceylão.

O que se tem feito nas ilhas Fidji em materia de cultura de café pode-se avaliar simplesmente pelo facto de ter sido conferida a um agricultor destas ilhas, a medalha de ouro na exposição universal de Sydney em 1880!

Exportam de Tahiti annualmente algumas centenas de quintaes de café para a França e da ilha de Samoa uma quantidade, não muito maior para a Allemanha.

Até agora ainda não merecem consideração nos merecados do Norte os productos das ilhas do Mar do Sul.

. . . . . .

Depois deste estudo que abrangeu a lavoura de café no mundo inteiro, ainda são necessarias algumas observações, para o completo conhecimento deste producto.

Não é raro que em viagem fiquem os cafés seriamente prejudicados pela humidade; criam bolor, e uma vez neste estado, o seu sabor desappareceu para sempre. quaesquer que sejam as medidas tomadas.

E' raro que, depois de uma longa viagem por mar, não appareça este inconveniente.

Para salvar-se o que é ainda possivel se salvar, são as saccas, ao chegar, despejadas sobre o assoalho de um armazem, e os grãos bolorentos, que ordinariamente estão no fundo dos saccos, são escolhidos e ensacados a parte.

Se estão humidos, são primeiramente seccados; em todo caso, porém, teem de passar por uma machina de polir, que lhes faz perder o bolor, e lhes dá uma apparencia *vendavel*.

Ordinariamente são vendidos só alguns *pfennigs* mais barato do que o café sem mancha, apesar da sua depreciação ser muito grande. As favas que ficam depois da escolha, são passadas para novos saccos, e vendidas como café bom, apesar de estarem bem longe de igualar o café que nada soffreu em viagem, pois que não sómente a escolha não é feita com completo escrupulo, como tambem os grãos bolorentos communicam até certo ponto seu máo cheiro aos grãos intactos.

Póde ainda provir damno para o café, damno que não é coberto pelo seguro, quando o carregamento de café não é arejado durante a viagem. Como a coberta do navio é absolutamente impermeavel ao ar, a evaporação do café não tem por onde escapar; ella se accumula nas filas superiores dos saccos, que assim ficam impregnadas de humidade. Em consequencia disto fica o café com apparencia parda e bolorenta. A precaução que se deve tomar para prevenir este mal consiste em collocar, no convez de todo navio carregado de café, alguns canos de páo abertos como uma peneira, que vão do porão até seis pollegadas acima do convez. Estes canos são tapados com cuidado em occasião de máo tempo, para que a agua não possa penetrar no interior do navio.

Nos navios bem arejados o café *perde* 1/2 % de seu peso; nos não arejados elle *ganha* 1/2 %; porém este lucro não compensa o prejuizo na côr e no aroma. Comtudo apezar deste prejuizo, repetimos, é muito conveniente arejar o café.

Em relação a este facto, não se deve perder de vista que não ha genero commercial, com excepção da manteiga, que tão facilmente absorva aromas extranhos, como o café.

Esta qualidade lhe é frequentemente nociva, e apesar de conhecida universalmente, ainda, não raras vezes são fretados navios, nos portos da America Central e Meridional, com carregamentos misturados de café e pelles; então absorve o café o cheiro das pelles, ficando consideravelmente depreciado.

E' verdade que este aroma estranho desapparece, em grande parte, na operação de torrefação; comtudo para os verdadeiros conhecedores, persiste elle sempre de um modo desagradavel.

Igual damno póde provir ao café da visinhança de *Kielwasser* (1) é mesmo o café tão susceptivel, que é influenciado no seu aroma quando collocado em vasos de madeiras cheirosas.

Depois de torrado, esta susceptibilidade ainda é maior; por isso deve ser guardado, se se quer conserval-o em toda sua perfeição, em recipientes de metal ou de vidro. Acontece mesmo que pessoas de olfato muito delicado sintam o cheiro do sacco no café crú.

Por estes factos, teem, tanto os negociantes como os fazendeiros, de attender muito a esta *susceptibilidade* do café e tomar as precauções necessarias, afim de impedir uma eventual desvalorisação de sua mercadoria.

CAPITULO XIX.

Os distinctivos de uma qualidade de café não podem nunca ser dados de um modo absoluto, porque o solo das differentes regiões donde é originario, assim como as variedades das estações, occasionam differenças nas suas qualidades.

E' pratica geral no commercio fazer-se a estimação do valor do café crú, por sua apparencia, e quando muito por seu cheiro; esta pratica é completamente insufficiente. Como no commercio do chá, deveria tambem haver uma experiencia a respeito do gosto com café preparado.

(1) Esta palavra, para a qual não conhecemos termo correspondente em portuguez, significa aquella porção de agua que, em quantidade minima, filtra atravez dos paredes do navio. (Nota do Trad.).

Só assim poderiam as qualidades do café ser apreciadas devidamente, pois muitas vezes a apparencia é enganadora! Favas grandes e brilhantes, que fazem esplendida figura no pacote de amostra, tem frequentemente um gosto de madeira e pouco aroma, emquanto que grãos, sem apparencia, brilham muito mais depois de torrados, e exhalam um perfume delicioso.

As multiplices fraudes já mencionadas são postas em pratica ordinariamente nos paizes de producção, algumas vezes tambem nos portos de desembarque por meio do polimento, do colorido etc.

Pelo primeiro d'estes processos procura-se transformar o café de Sevanillo e Santos em café de Java; o café La Guayara é polido e vendido como café de Rioka. O que, porém, é mais pernicioso é o processo que consiste em dar uma côr artificial a todas as qualidades inferiores, porque, pondo de parte a moralidade do acto, é esta pratica nociva á saude por usarem de materias venenosas. Este procedimento reprovado não havia de se dar, se o publico não fosse tão tolo, dando importancia a certas cores do café, e fazendo depender do colorido, a bondade do grão.

Já fallei algumas vezes do café em forma de ervilhas ou favas masculinas.

São estas duas expressões commerciaes, expressões inexactas, pelas quaes são designadas as favas redondas cuja bondade é muito exaggerada.

As opiniões divergem acerca da origem destas favas singulares.

Ha agricultores que affirmam, apoiando-se em observações feitas, que as duas favas da fructa são transformadas numa só fava redonda ao formarem-se; outros pensam que estas favas não são mais do que favas que se desenvolveram de um modo imperfeito, e fundam-se no facto de serem ellas encontradas principalmente em arvores velhas já proximas ao esgotamento.

Em grandes fazendas geralmente 5 % das favas teem a forma de ervilhas; deveriam antes ser chamadas favas redondas,

Sua superioridade sobre as outras é negada por muitos conhecedores, mas o facto é que alcançam 5 % de valorisação no mercado.

Não se deve esquecer que, tambem no mundo commercial, em geral tão despido de ideas preconcebidas, a moda impõe seus caprichos futeis.

Em quanto não se introduzir no commercio a praxe de avaliar-se a bondade do café por experiencias feitas com o café em infusão, hão de servir de padrão o tamanho, a forma e a côr das favas.

A forma está em relação com a parte da arvore na qual a fructa cresceu; o tamanho com a natureza do terreno, e a côr depende do grão de madureza a que o fructo tinha attingido no momento de ser colhido.

Todo o café ganha em gosto, quando é guardado por algum tempo, mas ao mesmo tempo perde em peso. Segundo calculos feitos, o café perde cerca de 8 % de seu peso no primeiro anno de deposito, 5 % no segundo e 2 % no terceiro. Este prejuizo, porém, é mais do que resarcido pela valorisação que adquire.

A discussão muitas vezes travada, com o fim de indagar-se a qual das qualidades de café deve se dar a palma, redunda em perda de tempo, prevalecendo n'estas materias o gosto individual. Mesmo o café Moka não faz excepção a esta regra, porque, tomado sem mistura, só agrada a pessoas acostumadas a café brandos. Sobre um ponto, todavia, não pode haver discussão: na preparação do café deve-se proceder como na do cacáo e do chá; deve-se fazer uma mistura de qualidades de café que se completem umas as outras. Existem varia qualidades de café de aroma delicado, mas cuja infusão tem pouco

corpo, expressão esta que passou do commercio de vinho para o do café.

Outras sortes de café revelão qualidades oppostas; uma mistura adequada aperfeiçoa o gosto da bebida; o que se consegue egualmente com os vinhos.

Estas misturas nunca deveriam ser feitas pelos commerciantes, mas sim pelos consumidores, que devem ter o campo aberto para estas manipulações

Uma mistura em eguaes partes de café Java e Moka é geralmente muito apreciada.

Tambem faz-se uma mistura estimada com 8 partes de café Java e 2 partes de café Maracahybo.

Nesta operação deve o café de Maracahybo dar ao Java as qualidades estimadas que lhe faltam e concorrer para produzir uma bebida, á qual todos os apreciadores do *Velho café Java do Governo* saberão dar valor.

Tambem é muito afamada a mistura de 1/3 de café Moka e 2/3 de Mandheling-Java, devendo porém as duas qualidades ser torradas separadamente.

O café Rioka é inconstestavelmente melhorado com uma mistura de café Java. Se, porém, não se possuir alguma boa qualidade de café para misturar com as inferiores, deve-se usar de uma pequena addição de cacáo ou chocolate.

Por este meio pouco conhecido pode-se obter uma melhoria muito grande no gosto.

Para se poder apreciar devidamente uma dessas misturas complicadas, precisa-se, na verdade, gozar de um paladar muito fino.

Nos cafés de Paris, dizem ter apurado até o ultimo grão a pratica destas misturas de café Moka, Java, Martinica, Guadalupa e Indias occidentaes em proporções diversas e nestas misturas está o mysterio da preparação dessa bebida deliciosa, que elles podem offerecer a seus freguezes.

Não deve nos passar desapercebida a proposta, apresentada muitas vezes de se aproveitar as folhas de café, como se aproveitam as de chá, para a preparação de uma nova bebida.

Por este meio podia-se, dizem, dar maior valor á cultura do café, e achar tambem um substituitivo barato para o chá.

Fundam-se os apregoadores desta ideia em que as folhas do café, assim como as suas favas, contém theina, que é o conhecido alcaloide que torna o café e o chá poderosos excitantes, e dá-lhes, juntamente com os oleos ethericos, o seu valor; contam tambem que os Malaios, de ha muito, usam de uma infusão de folhas de café. Estes dous factos são verdadeiros.

Segundo Venklyn, a analyse das folhas de café torradas deu o seguinte resultado;

Humidade	10,29	soluveis
Theina	0,29	soluveis
Alluminio	5,10	soluveis
Saes mineraes	4,95	soluveis
Outras materias	19,81	soluveis
Alluminio	13,25	Insoluveis pelo processo sepallin
Fibras	34,51	Insoluveis pelo processo sepallin
Azoto etc.	7,85	Insoluveis pelo processo sepallin
Saes mineraes	3,82	Insoluveis pelo processo sepallin

Total das materias extractivas reunidas 30,15: Cinza 8,82 dos quaes soluveis 3,83 e insoluveis 4,99; Areia 0,42.

Tendo-se esta analyse diante dos olhos, se deveria pensar que, com as folhas do café seria possivel fazer uma bebida semelhante a que se obtém com o grão, pois que, se estes contêm muito mais theina, seria facil fazer desapparecer esta differença, empregando-se maior numero de folhas.

Porém a experiencia tem mostrado que, uma infusão de folhas de café antes parece uma mistura de folhas de chá e de fumo; si apezar disto é ella apreciada pelos Malaios, não segue-se dahi que agradará igualmente aos europeus. Qualquer que seja a causa do facto, o que é certo é que não se poderá empregar as folhas de café em infusões, emquanto não se conseguir neutralisar o seu máo gosto.

Tambem a casca do café contém uma pequena porção de theina, mais ou menos na mesma proporção que as folhas, e já se tem tratado de introduzil-a nos mercados européos como succedaneo ao grão de café, e a principio esta tentativa promettia bons resultados; agora, porém, já foi ella abandonada.

CAPITULO XX.

Condições do desenvolvimento da planta.

A questão da zona septentrional e meridional do cultura do café não póde ser solvida pela simples indicação de gráos de latitude ou das linhas thermometricas, que apresenta muitas excepções. Tão pouco poderá ser indicado o limite na altura do territorio proprio para o café. Tem-se sustentado muitas vezes que o pé de café (trata-se do café arabico) é dotado, para uma planta tropical, de uma força de resistencia muito grande contra as differenças climatericas, podendo até resistir a uma geada de alguma intensidade. Sendo certo que estes factos não podem ser negados deve-se, todavia, não perder de vista a circumstancia que não se trata de saber onde o café pode viver, mas sim onde elle pode ser cultivado com proveito.

Em primeiro logar deve-se attender ás observações thermometricas. Só pode ser cultivado o café com successo lá, onde nunca cahe geada e onde o thermometro nunca desce abaixo de 10 gráos. Podem-se admittir excepções muito pouco duradouras a esta regra, quando o thermometro desce, só por momentos a 5 ou 6 gráos, e tambem quando o ar está muito impregnado de humidade. Para fallar mas positivamente, devemos dizer que a melhor temperatura para o café é um calor moderado oscillando entre os gráos 15° e 25° c.

Uma outra condição importante, e que se liga á precedente, é uma chuva abundante, repartindo-se, mais ou menos igualmente por todos os mezes, com excepção dos mezes da colheita e que não deve ser nem de menos de cem, nem de mais de cento e cinquenta pollegadas.

Que chuvas por demais abundantes podem ser nocivas, demonstra o exemplo de algumas regiões em Ceylão, situadas a quatro ou cinco mil pés acima do nivel do mar e gozando de uma temperatura tão igual, que as oscillações thermometricas durante todo o anno movem-se entre 10 e 20 gráos. Ora, como quasi não possa uma semana sem chuva, estendendo-se mesmo, ás tardes, frequentemente uma cerração branca e compacta sobre a terra, tem os pés de café uma apparencia muito vigorosa, mas são as colheitas sempre muito fracas, e algumas vezes faltam absolutamente, apezar de circumstancias apparentemente muito favoraveis.

Um exemplo contrario apresenta o districto de Wynaad, na India meridional. Wynaad tem um clima caracterisado por grande calor e por chuvas irregulares e muitas vezes escassas. Durante muitos mezes no anno (ordinariamente quatro e algumas vezes cinco) não cahe uma só gotta d'agua e durante todo este tempo lança o sol os seus raios abrasadores

sobre a terra, que debaixo desta influencia endurece rapidamente e torna-se rija como a pedra. Como consequencia vemos que os pés de café, inteiramente contra sua natureza, perdem suas folhas logo que estão chegando a certa edade.

E' um somno invernoso pelo qual são obrigados a passar, mas que evidentemente não lhes é de utilidade, pois morrem cedo e estão sujeitos a muitas molestias. De algum modo póde o prejuizo de um clima secco ser compensado por irrigações regulares como se faz na Arabia, mas estas irrigações não podem substituir completamente a chuva, porque não fornecem ao ar a humidade de que o pé de café tanto necessita. Deve-se attender que, em regiões elevadas, as chuvas não precisam ser tão copiosas, por isso, estas elevações acima do nivel do mar, tem de ser levadas em linha de conta.

A proposito destas elevações temos tambem que observar, que as affirmações, muitas vezes emittidas, de prosperar melhor o café nesta ou naquella altura, são sempre falsas. Como se viu da nossa exposição depende a maior ou menor altura, da chuva, da temperatura, da regularidade das estações e de muitas outras condições importantes. Fóra da estreita região tropical exerce tambem a latitude uma influencia valiosa. Do que temos dito segue-se, que póde ser que seja em Ceylão a altura de 1500 pés a mais apropriada, segundo a opinião de alguns escriptores, mas a consequencia d'ahi tirada, que o mesmo deve acontecer em todos os paizes productores é completamente falsa. Por exemplo, em Costa Rica é esta altura muito inconveniente; as melhores colheitas são obtidas n'uma altura de quatro a cinco mil pés acima do nivel do mar. Neste estado, como em toda a America Central, prospera o café desde a costa quente e de ar pesado, onde as plantas quasi suffocam na exuberancia de sua folhagem, até os

cumes da Cordilheira dos Andes, onde o clima tem um caracter completamente inhospito. Quando, porém, apresentam a mencionada altura como a mais favoravel para o café, deve se entender que isto se dá pelas razões seguintes:

Na costa o pé de café cria demasiadamente madeira, do que vem a producção a resentir-se; além d'isso está constantemente produzindo flôres e fructos, de modo que, durante todo o anno, podem-se vêr nas arvores botões, flores e fructas em todos os differentes periodos de desenvolvimento; por conseguinte nunca se acaba o trabalho da colheita e do beneficio, o que é muito prejudicial, debaixo do ponto de vista commercial; o café pode só dar vantagem ao productor, quando as colheitas podem ser feitas dentro de espaços muito limitados de tempo.

A causa d'esta producção continua está nas frequentes chuvas, durante aquella estação, que é denominada a *secca* nas regiões mais altas. Além d'isso, falta ao producto gosto e aroma. E' verdade que nas regiões mais altas acontece tambem cahirem chuvas extemporaneas, que se não determinam o *abotoamento* das arvores como na costa, são muito prejudiciaes aos fructos já maduros. Aqui tambem soffrem as arvores do musgo, que cobrem os seus galhos e troncos.

A experiencia que ganhamos pela observação d'estes factos, veiu nos ensinar, que entre estes dous extremos a zona mais apropriada para a lavoura do café é a região media, mas esta experiencia só pode nos servir para Costa Rica; nem mesmo tem ella valor pratico para toda a America Central; cinco ou seis gráos mais para o Norte, em Costa Grande, no Guatemala, onde o café ainda prospera a uma altura de cinco mil pés, achou-se que a região mais apropriada para o seu cultivo era a situada a 2 ou 3 mil pés de altura. Ainda mais para o norte no Estado

mexicano de Colima, a região situada a 1000 ou 1500 pés tem-se mostrado a mais favoravel para o cultivo do café. Para Ceylão, como já dissemos, uma altura de 1500 pés é recommendada; alguns plantadores experimentados, todavia, sustentaram ultimamente que a melhor região é a situada a 2500 ou 3000 pés de altura. Esta é tambem a região media, pois é possivel a cultura de café nas regiões situadas a uma altura, que varia entre 500 e 5000 pés acima do mar. E' verdade que muitos *jardins* dos indigenas estão collocados na costa; as arvores, porém, precisão ser protegidas por pés de coqueiro, de jaca e outras arvores apropriadas. Sem esta protecção o deperecimento prematuro das arvores seria inevitavel. Além disso são esses *jardins* de dimensões tão restrictas, que é muito facil regal-os abundantemente durante a estação secca.

Para comprovar esta asserção se diz que, n'aquelles districtos onde se tentou esta cultura em sitios de menos de 1000 pés de elevação acima do nivel do mar, como p. ex. em Cornegal e Kaigal, por toda a parte, plantações abandonadas vinham comprovar, que a chuva não era sufficiente para temperar os effeitos da alta temperatura. Na visinhança de Candy existiam fazendas na altura de 1800 pés, cuja duração dependia principalmente da sombra e da chuva. Em algumas d'ellas tenhão sido installados grandes apparelhos proprios para a rega, que estavam em plena actividade durante toda a estação secca. Em tempos mais recentes se diz ter observado que as fazendas situadas em pontos mais elevados, que, ha muito tempo não davam senão pequenos rendimentos, tornaram-se mais productivas, o que se attribue á diminuição de humidade proveniente do progressivo desapparecimento das mattas.

CAPITULO XXII.

Possuindo a India meridional um clima mais secco do que Ceylão está a sua região propria para o café situada a maior altura, isto é a 3500 e mesmo 5000 pés acima do nivel do mar, e nas montanhas de Neilgherry é o café mais productivo, (exactamente como no Perú) quando está a 6000 pés de altura. A delimitação da zona deve ser traçada pelos logares onde começa a apparecer a geada, mesmo que esta só appareça á noite e em periodo muito limitado do anno.

Não se deve concluir do que dissemos que o café não possa supportar uma temperatura alta. Pode supportar calor intenso, comtanto que a humidade do ar esteja para com elle em relação exacta: quanto maior for o calor, tanto maior deve ser a humidade.

Obtém-se mesmo em clima quente (dada a humidade sufficiente) as melhores colheitas, não sendo ellas talvez da melhor qualidade, porque, assim como com os outros fructos, dá-se tambem com o café o facto de não se poder reunir facilmente a qualidade com a quantidade. Geralmente tem a quantidade a vantagem, mas não se deve perder de vista a circumstancia importante de se gastarem rapidamente em regiões muito quentes as forças dos trabalhadores e de elles soffrerem muito mais na sua saúde. Tambem se deve attender ao facto de serem as carpições muito mais dispendiosas, em virtude do crescimento mais rapido e abundante da vegetação.

Sobre o rapido desenvolvimento do *matto* exerce o clima uma tal influencia que, emquanto que nos lugares de clima moderado, torna-se necessario repetir a carpição só depois de 6 ou 8 semanas, precisa-se, em terrenos humidos e quentes, proceder

a uma carpição duas vezes por mez. Por outro lado, deve ter-se em vista que as regiões elevadas muito humidas, são frequentemente fócos de molestia de difficil cura.

Todas as observações que acabamos de fazer referem-se sómente ao café arabico, porque precisamos tornar mais uma vez saliente o facto de serem as observações acerca do café da Liberia ainda muito escassas e resumidas, de modo que torna-se impossivel assentar juizo seguro a seu respeito.

Contentamo-nos pois, com o que dissemos na parte botanica deste estudo. Temos esperança que em breve surjam muito maior numero de dados sobre esta materia, e então se poderá decidir se a vegetação continua desta arvore e as difficuldades de colheita provenientes de seu maior desenvolvimento, são desvantagens reaes, que, mesmo não tendo importancia para *jardins* de café, todavia devem ter subido valor quando se trata de grandes plantações.

De todas estas considerações pode-se concluir que a questão da elevação de terreno só poderá ser decidida em cada região depois de experiencias.

O Departamento da Agricultura, em Washington, verificou ha poucos annos a difficuldade que ha em colligir dados sufficientes acerca deste importante assumpto.

Tratava-se então de introduzir a plantação de café no sul dos Estados da União. Mandou esta repartição circulares a todos os paizes productores de café, pedindo communicação das experiencias que existiam sobre esta materia. Porém quasi todas as respostas foram tão vagas e denotavam observação tão superficial que tornavão-se sem valor algum. A resposta mais digna de attenção foi enviada por um sr. Weawer, de Bogotá (N. Granada); della extrahimos os topicos mais interessantes:

Diz o sr. W. com toda a razão:

« E' um facto indiscutivel que a lavoura em todos os paizes tropicaes é tratada de um modo extremamente negligente, que poucas experiencias são ahi feitas e essas mesmas muito superficialmente; que ha grande falta de observações exactas e de comparação de observações, e tambem de espirito indagador e de juizo critico seguro. D'ahi vem a difficuldade de se formar uma opinião exacta sobre muitas questões. Em geral cada um attribue factos, provenientes do máu cultivo ou da natureza da localidade, á natureza das plantas. »

Entrando propriamente na materia diz W,:

Viagei frequentemente pelos logares mais frios dos districtos cafeeiros; me impunha sempre a obrigação de tomar informações sobre tudo que dizia respeito á cultura do café e ás suas condições vitaes, e aqui lhe mando succintamente os dados colhidos:

« E' verdade que o pé de café não exige um clima muito quente.

« E' facto que o café produzido em regiões mais frias é muito estimado e alcança os preços os mais elevados nos mercados do paiz e do extrangeiro.

« A propagação crescente da arvore é limitada pela linha da geada, o que tambem se dá em relação á laranja á banana e ao bambú. Em uma tabella confeccionada por Boussingault e Humboldt, é o café indicado como a planta mais resistente á geada entre essas acima mencionadas, pois póde supportar um gráu mais de frio do que a larangeira, 3 gráus mais do que a bananeira e 5 mais do que o bambú.

« Algumas pessoas experimentadas nos paizes productores asseguram ser esta asserção erronea, no que diz respeito á larangeira, que supporta melhor o frio do que o café.

« Em relação a este facto não póde haver duvida alguma, como eu me convenci depois de experiencias variadas.»

Um escriptor inglez faz do bambú a pedra de toque para o café; diz elle, que sempre onde pode-se criar o bambú, tambem pode-se criar o café. Parece-nos todavia fóra de duvida que o café está em estado de resistir muito melhor ao frio do que o bambú, que não pode alcançar a fronteira norte do café.

O cafeeiro e a larangeira crescem ainda em montanhas, n'uma altura onde o frio é tão intenso que tanto uma como outra arvore não podem produzir fructos. Mesmo em plantações acima da geada soffrem os pés de café algumas vezes da geada ou do frio, que acompanham chuvas de pedra e concorda-se em dizer que as arvores forão mortas por uma verdadeira geada. Por exemplo, em Bogotá onde a temperatura media é de 16° C. crescem as arvores, sem todavia darem fructos, nas visinhanças das casas, mas não nas planicies descampadas, onde apparecem geadas tão fortes que até as batatas são geladas.

Isto é só um exemplo do facto muito conhecido, que a geada pode ser prevenida por um abrigo ligeiro. A sombra de uma arvore ou de uma casa são muitas vezes sufficientes para proteger plantas que, sem esta protecção, virião a perecer.

As melhores colheitas que tenho visto tinhão sido produzidas n'uma terra barrenta cheia de humus, em encostas de collinas, tão cobertas de pedras, que o trabalho com o arado era impossivel. Em terra argilosa, emquanto o café arabico vem a definhar rapidamente, prospera maravilhosamente o café da Liberia. A razão de melhor prosperarem as arvores nas encostas, attribúo ao facto da sombra. Se o escoamento mais rapido das aguas tivesse influencia neste phenomeno, poder-se-ia conseguir o mesmo resultado na planicie por meio de drenagens.

E' admittido geralmente que o café não se dá bem com o terreno humido; os mais bonitos exemplares, porém, que vi desta arvore, estavão plantados a poucos pés de um ribeirão, que nunca seccava.

O perfeito desenvolvimento das favas de café, depende, como em todos os fructos, da grande abundancia d'agua. Debaixo dos tropicos as colheitas principiam a amadurecer immediatamente depois da estação das aguas e quando as aguas tem sido parcas, seccão muitos fructos e cahem antes de amadurecidos; as colheitas são então muito pequenas.

As opiniões acerca da distancia respectiva a que devem ser plantadas as arvores, divergem muito. Despois de varias observações cheguei á conclusão que as arvores, em regiões frias devem ser plantadas em linhas afastadas de 4 jardas (jarda= 0m91) e dentro das linhas á distancia de 2 jardas.

Ficão assim formadas linhas fechadas, o que muitos julgão necessario e entre as linhas fica espaço sufficiente para os trabalhos de carpição e colheita.

Como resultado da colheita dá-se muitas vezes a somma de 2 libras por arvore; o lavrador, porém, que me indicou esta cifra, me declarou que julgava poder ella ser augmentada consideravelmente, por meio dos methodos aperfeiçoados de cultura.

Um escossez na minha visinhança (Bogotá), que me pareceu mais intelligente e observador do que a maioria dos outros lavradores, affirma que obtém das arvores tratadas de um modo especial uma média de 10 libras.

E' isto, mais ou menos, o que se póde colher do pé de café da Liberia.

CAPITULO XXII.

Este café plantado na baixada produz colheitas completas no fim de 3 annos. Mas tal não acontece nas regiões mais frias; ahi só começa a produzir no 3.° anno, e só no 5.° ou mesmo 7.° é que alcança sua plena producção,

Calcula-se aqui superficialmente que as producções custam a metade do rendimento. O café produzido na nossa visinhança foi vendido no anno passado em Bogotá e Hondo por 20 cents. a libra e os fazendeiros calculavam seu lucro liquido em 10 cents. Porém o escossez a quem me referi, sustenta que os gastos de producção não subiam a mais de 5 cents. por libra.

Por certo não ha necessidade de mais dados para se provar, que a questão da elevação do terreno está tão ligada á do clima que torna-se impossivel separal-as.

Um clima moderadamente quente em região equatorial é indispensavel para uma cultura de café rendosa, e só uma certa elevação de terreno póde preencher estas condições.

Se assim não fosse, não poderia a cultura de café ter alcançado seu actual desenvolvimento, que se tornou só possivel com a intervenção de europêus energicos.

Já dissemos em outra occasião que este ramo da agricultura tropical se presta, como poucos dos outros á participação dos homens do Norte, mórmente dando-se a maior extensão á applicação de instrumentos agricolas, que poupam o dispendio das forças musculares.

Os proprios escossezes e inglezes tem raras vezes que se queixar de sua vida nos climas moderados,

onde o café mais prospera, e os nossos patricios allemães dão-se ahi, em regra, optimamente. Elles tem que receiar as febres graves só nas regiões do bambú, que medra na, estreita cinta equatorial, n'uma altura média de 3.500 pés. Desta altura até a de 5.000 pés tem-se um clima em geral brando e agradavel.

Não é entorpecedor como o clima da baixada, porém permitte os divertimentos do sport e outras distracções ao ar livre, e aquelle que não estragar sua saude com leviandade censuravel, poderá voltar a sua patria no fim de alguns annos, em pleno vigor de saúde, para ahi gozar dos fructos de seu trabalho.

Nessa altura vingam as flores e fructas da zona moderada, juntamente com as dos tropicos; as primeiras satisfazem uma necessidade a que se habituaram, e as ultimas multiplicam o prazer dos olhos e do paladar.

E' verdade que acontece apparecerem febres em fazendas, novamente estabelecidas em regiões altas; mas, este facto provém de causas que já expliquei na primeira parte deste trabalho; não devem servir de base para um juizo desfavoravel a respeito do clima, pois que pouco a pouco desapparecem.

Assim existe na visinhança de Colombo (Ceylão) uma fazenda conhecida pelo nome de « Tumulo do homem branco », que actualmente é tão saudavel como a mais saudavel da ilha.

A segunda condição para uma cultura vantajosa é a regularidade, assim como a cessação opportuna das chuvas.

Alguns chuviscos são amplamente sufficientes para promoverem a apparição das flores, cuja fructificação é favorecida pela serenidade do tempo.

Este processo vegetal fica terminado em poucos dias e dahi por deante até o apparecimento da fructas o tempo chuvoso é muito favoravel, em quanto que uma secca viria prejudicar em larga escala a

fructificação. Depois de se terem desenvolvido os fructos a chuva não se torna mais necessaria.

Pondo de parte as interrupções, deve o tempo chuvoso durar seis mezes; só então é que deve apparecer a secca, por começar nessa epoca o amadurecimento das fructas que é completado com mais um mez, isto é, 7 mezes depois do apparecimento das flores.

Para completar o amadurecimento é necessario portanto o tempo secco, e mais necessario torna-se elle ainda para a colheita e para o preparo do café no terreiro. Chuvas extemporaneas durante este serviço occasionam grandes prejuizos.

E' inutil se referir que o florescimento e por conseguinte a colheita variam muito nos differentes paizes productores. Para se avaliar como podem ser importantes estas variações, mesmo em paizes visinhos, basta o exemplo de Costa Rica e Guatemala.

O tempo da colheita nestes dous paizes é de tres mezes distante um do outro!

Não menos importante do que a condição acima mencionada é uma situação em logar ao abrigo das grandes tempestades. Tem-se commettido muitos erros a este respeito, e muitas plantações tem sido abandonadas com grande desespero de seus donos, depois de terem estes despendido largamente pelo espaço de muitos annos. Um logar exposto á força do vento deve ser considerado sem valor algum para o cultivo do café, mesmo sendo favoraveis todas as outras condições, porque um vento violento e secco exerce uma influencia desastrosa sobre as arvores; reconhece-se logo o damno produzido, pela apparencia mofina dos galhos e das folhas; parece terem sido tocadas pela geada! Muitas vezes tambem as arvores perdem todas as suas folhas do lado do vento, e quando a terra está molle, apparece junto ás raizes um buraco em fórma de funil; estas perdem

assim seu ponto de apoio na terra, e a arvore perece.

Para se comprehender este facto deve se ter em mente, que debaixo dos tropicos, exceptuada a estreita zona de calmaria ao norte e ao sul do equador, o vento sopra constantemente na mesma direcção, ora moderada ora violentamente.

Assim na Guatemala, sopra constantemente de Novembro, a Fevereiro o rijo vento norte, que só por excepção muda sua direcção para leste ou oeste, e frequentemente é de tal violencia e de tal modo reseccante, que não sómente destróe a colheita que está nas arvores, como tambem esterilisa as arvores para o anno seguinte. A influencia deste vento é tão funesta, que as plantas murchão, as folhas cahem, e muitas arvores morrem. Em Costa Grande costuma-se deixar á beira dos cafesaes fitas de matto, quando o logar não é sufficientemente protegido por collinas. Tambem usa-se plantar uma cinta de arvoredo para proteger os cafesaes, tornando-se bonitas alamedas os caminhos que os cortam. Assim é prestada uma protecção efficaz ao cafesal.

CAPITULO XXIII.

Apresentaremos outro exemplo.

Em Ceylão sopra rijo vento sud-este durante 4 mezes, e nos quatro mezes seguintes forte vento nord-este. E' inteiramente inutil se querer estabelecer uma plantação n'uma região exposta a estes dous ventos; pouco maiores poderiam ser as esperanças de bom resultado, se se estabelecesse uma plantação exposta sómente ao vento sul, que é o mais violento e de consequencias mais fataes. D'ahi vem que geralmente se preferem as collinas com face norte

ou leste, e que se costuma, como no Guatemala, deixar fitas de arvoredo em volta das plantações. Quando a elevação do terreno offerece abrigo sufficiente contra o vento monção, tornam-se naturalmente as medidas de protecção inuteis.

Da observação feita em outros paizes tira-se o ensinamento seguinte: quando se quizer estabelecer uma plantação de café deve-se sempre ter em vista que ella deve ser protegida contra o vento por collinas ou mattas; se mais tarde se verificar que esta protecção é inefficaz, deve ser reforçada por meio de arvoredos que quebrem a força do vento.

De preferencia deve-se escolher uma collina branda, na qual as aguas tenham facil escoamento, e não fiquem empoçadas como na planicie; tambem não deve ser a inclinação muito forte, afim de não ser o terreno constantemente lavado pelas chuvas; fica assim, além disso, o cultivo mais facil, o que quer dizer mais barato. As planicies ao pé de collinas são geralmente cobertas de terra muito fertil, arrebatada dos logares mais elevados, principalmente quando estes estão cobertos de mattos.

Neste caso costuma o solo compôr-se de terra barrenta muito rica em humus.

Se as aguas não ficam empoçadas então não ha mais nada que desejar-se; se porém ficam paradas e não se podendo ou não se querendo remediar a este mal, torna-se o terreno improprio para a cultura do café.

Nas inclinações muito rapidas de terreno apparece o inconveniente de serem as suas camadas superficiaes de terra arrastadas pelas chuvas. Póde-se obviar a este mal estabelecendo-se especies de terraços, que, na verdade, são muito dispendiosos.

Mais barato e em algumas circumstancias egualmente satisfactorio é o estabelecimento de cercas baixas, collocadas a distancia de 40 e 50 metros

umas das outras. As collinas muito abruptas soffrem tambem frequentemente do inconveniente irremediavel de serem, pela pouca profundidade de sua camada vegetal, completamente improprias para a cultura do café.

Uma formação de terreno excepcionalmente favoravel, mas que raramente se encontra, é a de uma planicie coberta de herva moura.

Um terreno nestas circumstancias conserva nas suas camadas mais profundas uma quantidade importante de humidade que é levada pouco a pouco para o terreno secco coberto de café, e lhe é muito util.

De quasi eguaes vantagens gosa o terreno ondeado, quando sua formação apresenta depressões rapidas e de pouca extensão, unidas a pequenas elevações.

Em relação á qualidade de terra ha uma margem muito grande, não sendo o café a este respeito muito exigente.

Todavia, os melhores resultados são alcançados em terrenos contendo grande quantidade de humus, proveniente de antigas florestas, ou de lavas decompostas. O terreno ideal é aquelle formado pelas lavas decompostas misturadas com o humus das mattas.

Na America Central acha-se algumas vezes terrenos desta sorte, e está provado serem elles os melhores, não só em relação ao desenvolvimento de produção, como tambem á bondade do producto.

Os effeitos extraordinariamente beneficos exercidos pelas erupções volcanicas sobre os terrenos de café, ficaram, ha poucos annos demonstrados de um modo muito patente.

O volcão Turialba, na provincia de Carthago, vomitou durante varios mezes immensas nuvens de cinza fina á distancia de muitas milhas, sempre na mesma direcção.

A corrente dessas nuvens passava por cima de uma grande quantidade das melhores fazendas do Estado. cujos proprietarios ficaram extremamente inquietos, não tanto por causa da colheita pendente, como por causa dos cafezaes, que, suppunham elles, teriam de perecer na sua totalidade, ou ao menos de ficar extremamente damnificados.

O effeito da cinza, porém, foi exactamente o opposto: a colheita seguinte foi a maior que tinha havido até ahi, e o terreno ficou para sempre mais fertil.

Nas ilhas Fidgi e outras do mar do Sul, de origem volcanica, póde-se achar igualmente a confirmação deste facto.

Os terrenos de alluvião misturado com humus e que, por essa razão, apresentam uma côr parda, escura ou clara, avermelhada e amarellada, tambem se prestam de modo excellente á cultura do café.

O mesmo póde se dizer da terra argilosa, arenta e rica em humus, emquanto que a terra argilosa dura, assim como a terra de areia solta é impropria para essa cultura, como tambem o terreno pobre em cal, o que já se póde colligir do simples facto de contêr a cinza de café nada menos de 60% de cal.

Mesmo provado o facto de não ser o cafeeiro exclusivista em materia de terreno, a prudencia sempre exige que se proceda a uma analyse da terra e de não se deixar levar sómente por seu aspecto.

Não é sufficiente que o pé possa se desenvolver regularmente; elle deve produzir colheitas, e colheitas abundantes, e para isso é necessario que encontre no terreno os elementos de que se compõe a fructa. Como já dissemos anteriormente, quando tratamos do estrume, são necessarios os elementos seguintes: acido sulfurico, acido phosphorico e calcio.

Podem estas materias serem ministradas em forma de estrume, porém quando ellas se acham em proporções muito insignificantes, torna-se este fornecimento por demais oneroso, elevando de modo consideravel os gastos de cultura.

Abstrahindo-nos da analyse da terra, é tambem condição indispensavel que o humus seja pelo menos de 3 pés; quanto mais profundo fôr, melhor será.

O pé de café tem uma raiz principal *(pião)* á qual se prende uma rede de raizes pequenas. Em condições favoraveis de terreno, o pião, na idade de 10 a 20 annos, tem o comprimento de 6 a 9 pés.

Se por acaso encontra um obstaculo, então naturalmente vem a arvore a soffrer. A importancia commercial de uma boa escolha de humus, póde ser provada pela comparação do Brazil com Guatemala. No Brazil o humus é ordinariamente de 3 pés de profundidade e por isso as arvores morrem ao chegarem á idade de 20 a 30 annos (1). Na terra mais profunda, por ser mais fôfa, de Costa Rica as arvores chegam á idade de 40 ou 50 annos, excepcionalmente mesmo á idade maior. Quando se tem em mente que o café não produz colheita apreciavel antes do 4° anno, e só entre o 10.° e 12.° anno é que alcança a sua plena força productora, que póde conservar em circumstancias favoraveis, por muitos annos, então póde se avaliar a vantagem de um prolongamento de vida de 10 annos. Em terrenos aridos, a arvore já começa a definhar quando apenas alcançou a sua plena força productiva, isto é quando chegou a uma idade em que devia continuar ainda a dar rendimento, para poderem ficar compensados

(1) A observação do Autor neste ponto não é exacta; basta percorrer-se os municipios de Campinas, Rio Claro e muitos outros do Estado de S. Paulo, para se ficar convencido de que cafesaes de mais de 50 annos ainda podem dar bom rendimento no Brazil.

Nota do trad.

o trabalho e as despezas feitas. Não se precisa de mais ampla demonstração para se deixar provado que só poderá uma fazenda dar renda compensadora, quando situada em terreno de humus profundo.

CAPITULO XXIV.

O viveiro

Na maior parte dos paizes productores empregão-se muitas vezes, para a formação de cafesaes, plantas achadas no matto, cujas sementes foram para ahi levadas por macacos, esquilos e passaros. Entende-se que, entre estas são as melhores, as que tem a grossura de um lapis; para a plantação são ellas cortadas na altura de cerca 6 pollegadas acima da terra.

Esta praxe não é recommendavel; deveria ser abandonada quanto antes. A cultura racional exige a plantação por sementes. Quando as circumstancias exigirem que se as mande buscar de longe, precisa-se proceder a um aviamento especial, pois que as fructas vem a perder sua força de germinação, sendo expostas a um ar muito secco ou á excessiva humidade.

O melhor modo de acondicionamento é conseguido por meio de caixas de metal, nas quaes o ar não pode penetrar, collocando-se as fructas no meio de areia e isoladas umas das outras. Em logar de areia, alguns negociantes de sementes inglezes empregam com vantagem o musgo. Quando as sementes existem na propria fazenda ou em fazenda proxima, não se deve empregar indistinctamente qualquer fructo para semente, mas deve se ter sempre em vista a lei natural seguinte, que tem cabimento tanto no reino animal como no reino vegetal: « As qualidades

e defeitos dos paes são transmittidos a seus descendentes. Infelizmente na agricultura encontra esta lei pouca ou nenhuma consideração. Quem quizer seguir o nosso conselho, dictado pela observação e experiencia, deve escolher as fructas mais perfeitas das arvores mais viçosas. Devem as fructas ser perfeitas, não só em relação ao tamanho, mas tambem á forma, e devem estar completamente maduras. Convém tirar a casca da fructa com a mão, para não ficar damnificado o pergaminho. As duas favas precisão ser separadas, ficando cada uma com sua tenue capa, e neste estado tem de ser postas na terra. Muitas vezes se lava a polpa adherente ao pergaminho; como, porém, o que se quer é impedir a fermentação, mais facilmente se consegue este fim salpicando-a com um pouco de cinza. A este acto seguirá uma ligeira secca.

Póde-se tambem plantar em canteiros ou potes de flôres. O ultimo destes systemas que foi introduzido nas grandes plantações do Brazil em epoca recente, é o systema modelo, e deveria ser empregado sempre que as circumstancias o permittissem. Levanta-se a objecção do preço elevado deste modo de proceder, pois no Brazil custando mil potes cerca de 45 marcos, qual não será a despeza para uma plantação de 500.000 ou mesmo de um milhão de arvores! A experiencia, comtudo, nos mostra que esta despeza é largamente compensada só pelo facto de darem colheita os cafeeiros um anno mais cedo, porque as arvores assim plantadas não soffrem atrazo no seu desenvolvimento. Uma outra vantagem é de não perecer arvore alguma e de não serem as raizes damnificadas, o que lhe é de grande desvantagem e acarreta o seu esgotamento prematuro.

Os plantadores brasileiros servem-se de potes grandes e pequenos, iguaes aos usados pelos jardineiros para as flôres. Nos pequenos potes é posta

a semente, e quando a muda tem cerca de 6 pollegadas de altura, é ella transplantada para os grandes. Se poderia simplificar este processo plantando a semente já em potes grandes, sendo a despeza então muito menor, pois os grandes custam o mesmo preço que os pequenos.

Para este processo deve-se preparar um terreno levemente inclinado e encanar para ahiagua, que o deve estar regando continuamente.

Os potes devem ser cheios de terra peneirada, solta e rica em humus; em cada um delles enterra-se brandamente uma semente, que é ligeiramente coberta; depois são os potes levados para o terreno e ahi enfileirados, deixando-se só uma pequena passagem nos intervallos das fileiras. Cobre-se então os potes com uma esteira, que descança sobre estacas. A terra é conservada sempre humida por causa da agua que está correndo constantemente e que penetrando pelos buracos dos potes sobe pelos filamentos das raizes.

Este modo de regar é imitado da horticultura das flôres. A agua derramada nos pratos dos potes sóbe até as raizes e só penetra a medida de sua absorpção; é por conseguinte mais vantajoso este processo do que o processo commum da rega. (1)

Quando a muda começa a se desenvolver, é exposta um pouco mais ao sol conforme seu estado de adiantamento. Um anno depois de semeada, póde ser plantada no cafesal.

Quando se faz a plantação em canteiro convém fazel-a em logar onde a observação constante seja facil.

A terra, que tem de ser solta e profunda, precisa ser revolvida a um pé de profundidade, tendo-se o

(1) Nos parece, a nós fazendeiros velhos, que o espirito tão pratico do auctor o abandonou nesta parte dos seus estudos ácerca do processo da plantação. *Quando quidem dormitat bonus Homerus.*

Nota do Trad.

cuidado de remover as pedras ou raizes que ahi possam se achar.

Em seguida, á distancia de 6 a 9 polegadas uns dos outros, traçam-se sulcos de 1 1/2 a 2 pollegadas de profundidade, depositando-se sementes com o intervallo respectivo de 4 pollegadas, enterradas brandamente e cobertas ligeiramente com terra. Sobre todo o canteiro espalha-se uma camada de folhas seccas, e caso não chova, rega-se-o todos os tres dias. Depois de mez e meio criam as mudas raizes na terra, e então é occasião de se tirar as folhas, que as cobriram.

O unico cuidado que ainda resta ao fazendeiro, é o da rega regular, que tem de ser feita sempre á tarde e o da carpição, quando se tornar necessaria.

Para se poder proceder a estes dous serviços sem damnificar-se as plantas, deve-se ter deixado um caminho em toda a extensão do canteiro. Durante os grandes calores precisa-se cobrir as mudas para preserval-as dos raios do sol.

Esta medida não é necessaria quando os canteiros já estão abrigados por arvores, que é o que se procurará conseguir sempre que isto fôr possivel.

Logo que se possa reconhecer quaes as mudas viçosas e quaes as franzinas, convém proceder a uma selecção.

CAPITULO XXV.

Na plantação deve-se ter em vista que, em regra, sómente germinam 75 a 80 % das sementes e que 25 % das mudas tem de ser regeitadas por fracas. E' preciso, pois, plantar-se sementes em numero dobrado das mudas de que se necessita Por

conseguinte devem as sementes estar collocadas na distancia de 4 pollegadas, porque as mudas tem de ficar a esta distancia umas das outras.

Não se deve procurar economisar terreno, porque estando as mudas muito unidas fica o seu desenvolvimento peado; e nem, o que é ainda mais irracional, procurar aproveitar as mudas fracas. Em logar de afanosamente tentar-se prolongar a sua debil existencia, deve-se destruil-as. Só um cafesal composto de mudas vigorosas e sem defeito é que pode dar alegria e proveito a seu proprietario.

Em muitos paizes productores principalmente na America latina, existe o costume inveterado de collocarem-se as sementes no canteiro com um intervallo de 1 pollegada; depois, chegando a planta á idade de 6 ou 9 mezes, ser ella mudada para o viveiro com o intervallo respectivo de 18 pollegadas, e ahi ficar até ser levada para o cafesal.

Este processo é evidentemente muito irracional, pois cada mudança tem como consequencia uma parada no desenvolvimento, trazendo ainda o perigo da damnificação das raizes, e não apresenta lado algum vantajo. Si se procede deste modo com arvores de pomar, que são transplantadas varias vezes, não se segue que igual pratica seja util, quando se trata de pés de café.

Em estreita relação com este facto está o aparar os galhos, que se tem tentado muitas vezes com os cafeeiros, tambem imitando-se o processo empregado com as arvores fructiferas.

No territorio de Natal, na Africa meridional julgou-se ha algum tempo, alcançar-se assim grande vantagem. As consequencias foram desastrosas; as arvores morriam logo ou ao cabo de alguns annos! A experiencia mostrou que os pés de café não supportavam esta operação, e mesmo que a supportassem, não seria ella de utilidade.

Não se deve perder de vista, quando se trata de cultura, as condições diversas da zona quente e da zona moderada. Debaixo dos tropicos só plantas de raizes profundas podem atravessar a estação secca, durante a qual não cahe uma só gotta d'agua, emquanto que sopram os ventos seccos e os raios do sol abrasam toda a terra.

Podem viver com raizes pouco profundas sómente plantas que duram um só anno, ou plantas florestaes, que vivem debaixo do abrigo de um tecto impenetravel ou finalmente cactus, que por não terem folhas, possuem muito pequeno poder de evaporação. Depois da estação chuvosa fica a camada superior da terra, na profundidade de 1 a 2 pés completamente secca, e as plantas que não podem ir procurar a humidade necessaria a maiores profundidades, tem necessariamente de perecer.

Isto pode servir de regra geral, á qual todavia se deve admittir excepções como p. ex. na costa do Perú e no Valle do Amazonas, onde as constantes neblinas, durante a estação secca exercem uma influencia tão importante, que até conservam em vida as plantas de raizes superficiaes.

Taes exepções porém, em nada modificam a natureza das plantas, que são sujeitas ás regras geraes do clima tropical.

O enraizamento profundo é além disso necessario para a resistencia contra as tempestades, que são desconhecidas na zona moderada,

Si as tempestades, apezar da profundidade das raizes, abrem buracos enormes nos cafesaes, que devastações não poderiam ellas occasionar, se as raizes se tornassem superficiaes em consequencia de repetidas e profundas cavas!

CAPITULO XXVI.

A plantação.

Precederá á plantação o preparo do terreno e o traçado dos caminhos.

Em Costa Rita e Guatemala mede-se o terreno, ficando cada quadra com 660 metros de cumprido e 80 de largo; os caminhos (carreadores) que rodeiam estas quadras tem 4 metros de largura.

Este modo de proceder é digno de imitação, mas não é, naturalmente, praticavel em terrenos embarrocados, tendo, neste caso, o fazendeiro de accomodar-se á formação do solo.

Antes da plantação tem o arado de passar duas vezes por todo o terreno, de modo a revolver profundamente a terra.

Depois desta operação marcar-se-ha a distancia em que serão plantados os pés de café.

Em Ceylão e na India planta-se ordinariamente á distancia de 5 pés em todas as direcções; algumas vezes deixam a distancia de 5 pés n'uma direcção e de 6 n'outra; já fizemos notar em outro logar que a plantação muito unida não era vantajosa.

E' fora de duvida que se deve attribuir o facto de ter a molestia do café occasionado menores estragos em Java do que em Ceylão, não somente á maior fertilidade de seu sólo, mas tambem á pratica usada em Java de se plantar os pés de café á distancia de 10 pés uns dos outros.

Uma plantação mais unida facilita a propagação das pragas animaes e vegetaes e é causa da pouca duração das arvores.

A razão de ser a plantação unida mais vantajosa, por difficultar o desenvolvimento do «matto» e poupar o trabalho das carpições, não honra aos

que a apresentam. Na India occidental opina-se pela distancia de 10 a 12 pés, no Brasil e na America Central pela distancia de 10 pés, isto fallando em geral, circumstancias particulares de terreno tendo necessariamente de modificar essas condições.

Em terreno alto e mais fresco deve-se plantar o café a menor distancia do que em logares quentes, ou em terra muito forte. Não é possivel, a este respeito, estabelecer uma regra invariavel; pode-se só dizer que a distancia deve oscillar entre 8 e 12 pés. Os cafés da Liberia, pelo seu maior desenvolvimento, exigem uma distancia minima de 15 pés.

Como condição geral se terá sempre em vista, que o pé de café, como todas as arvores fructiferas, precisa de muito ar, muita luz e muito espaço para poder produzir colheitas ricas e completas.

Depois de se ter marcado a distancia das arvores, deve se proceder ao estaqueamento. Em outra parte desta obra terei occasião de tratar de um instrumento apropriado para este fim e do modo de usal-o, julgando-o muito no caso de ser recommendado. As linhas oppostas, para cujo estabelecimento serve este instrumento, devem ser preferidas, porque no mesmo espaço dado de terreno proporcionam á arvore maior facilidade para seu desenvolvimento; se porém, apezar disso se preferisse as linhas em angulo recto, tem o estaqueamento de ser feito do modo seguinte: Primeiramente collocam-se estacas nos dois lados mais compridos do terreno, depois de medil-os com uma vara do comprimento correspondente á distancia que se quer que os pés guardem entre si; tem ellas de indicar os dois pontos finaes da linha, devendo pois estar uma defronte da outra em linha recta.

Dois trabalhadores pegam então de uma corda que tem de atravessar o terreno do principio ao

fim; a esta corda estão atados pedaços de panno de diversas côres, a distancia a que se quer fazer a plantação.

Um terceiro trabalhador marca então com uma estaca o logar de cada pedaço de panno; depois a mesma operação é repetida em sentido opposto, ficando deste modo estaqueado o terreno.

Procede-se em seguida á abertura das covas nos logares indicados pelas estacas. Não convém se fazel-as de capacidade inferior a dois pés cubicos, por mais solta que seja a terra, porque precisa-se ter certeza que o *pião* não vá dar de encontro a uma pedra, o que acarretaria em breve a morte da muda. A abertura dos buracos é o trabalho mais penoso e mais demorado na plantação de um cafesal, dahi pode-se avaliar as despezas que acarreta.

Em terra fôfa pode um trabalhador regular só abrir de 25 a 30 covas; em terreno, coberto de pedras e de raizes, talvez nem a metade.

Qual pois não será o dispendio quando se trata de abrir algumas centenas de milhares de covas, e que grande numero de trabalhadores não exige este serviço !! Creio pois que uma machina que executasse este trabalho, como existe na California, seria considerada como um grande progresso, pois executaria a parte mais penosa do trabalho do homem, ficando assim as suas despezas muito minoradas. Sei que é muito difficil mandar-se vir um instrumento destes, de logar tão longinquo, para talvez não se tirar delle todo o proveito, que suppômos, poderá fornecer; mas a sua utilidade pode, em circumstancias favoraveis ser tão grande, que me parece que se deve correr este risco.

Depois de promptas as covas enche-se-as com terra bem fôfa que deve contêr, se fôr possivel, muito humus e espalha-se em roda a terra extrahida.

Proceder-se-ha a esta operação estando o terreno humido, pois senão ficam as paredes das covas endurecidas e difficultam a penetração das raizes. Deve-se ter o maximo cuidado em arredar das covas todas as pedras, pedaços de raizes etc.; como os coolis e em geral todos os trabalhadores procedem em regra a esta operação com muita negligencia, é necessario a maior fiscalisação possivel durante todo o serviço.

CAPITULO XXVII.

Emquanto á idade precisão ter as mudas para serem utilisadas, ha grande divergencia entre os lavradores; ultimamente tem prevalecido a opinião de ser a idade de dois annos a mais propria.

Está claro que o viveiro deve ter sido tratado e regado convenientemente, para que as mudas tenham alcançado todo desenvolvimento possivel. As mudas de um anno soffrem muito com o tempo secco e as de tres annos, tendo já raizes desenvolvidas, são mais facilmente damnificadas na mudança. Uma praxe adoptada pelos plantadores do Sul da Asia me parece aqui digna de menção.

Deixam algumas vezes as mudas chegarem no viveiro á idade de tres annos para fortalecel-as do seguinte modo: Seis ou sete mezes antes da epoca em que se pretende mudal-as; podam as mudas rente á terra para criarem renovos.

Estes tem pois, na occasião da muda, de 9 a 10 pollegadas de altura, e são todos podados com excepção de dous. Estes dous devem ser sempre os que estão mais proximos á raiz; destes o mais fraco é cortado um mez depois e o outro torna-se uma arvore vigorosa. O desenvolvimento é tal que dão já colheita 18 a 20 mezes depois da transplantação.

CAPITULO XXVIII.

Para o abrimento das covas empregam frequentemente uma cavadeira igual ás usadas pelos jardineiros; na Asia meridional usam de um enxadão chamado « Mammotie » de tal modo que com poucas pancadas conseguem abrir a cova na quál é collocada a muda.

Nunca pude achar estas maneiras de proceder praticas, por mais que me fizessem valer a sua barateza e a rapidez do serviço.

Como é sabido que uma má plantação atraza por annos o desenvolvimento da arvore, entendo que não se tem de olhar tanto para a rapidez e barateza, como para o modo e cuidado com que este serviço é feito.

A colhér de pedreiro é o unico instrumento que se deve admittir na transplantação da muda, por mais que repugnem de seu uso os trabalhadores de pelle escura.

Nenhum serviço exige maior cuidado da parte do proprietario, do que este.

Quem tiver estabelecido um systema de irrigação na sua fazenda, poderá proceder á transplantação em todo o tempo; os outros fazendeiros podem só cuidar deste serviço no principio da estação chuvosa, depois do apparecimento dos primeiros aguaceiros.

Quando as mudas são criadas em potinhos de flôres, são ellas levadas para o logar depois de terem sido copiosamente regadas, para que a terra se agglomere bem nas raizes, e então é o pote virado e a muda com toda a terra passada para a cova.

Operação mais difficil é a da transplantação do viveiro, porque, como todas as arvores sempre verdes, é o café muito sensivel a qualquer damnificação nas suas raizes.

Para se operar com mais segurança tem-se de se regar primeiro a planta. Depois deve-se tratar de extrahil-a com toda a terra que cerca suas raizes.

Um trabalhador introduz primeiramente a pá bastante profundamente debaixo das mudas para não haver perigo de offensa nas suas raizes; depois levanta-a com a massa de terra que cerca a sua raiz e entrega-a a um segundo trabalhador que immediatamente aperta ligeiramente a terra para fazel-a adherir melhor e a colloca numa pequena cesta, que é coberta com um panno e levada para o futuro cafesal.

Se, apezar de toda a precaução algumas raizes são offendidas, precisa-se alisar com um canivete o logar damnificado e cobril-o com cera vegetal.

Se a terra adherente vem a cahir, mergulha-se a raiz em barro que deve-se sempre ter prompto á mão. Para minorar-se o perigo de transporte do viveiro para o logar da plantação, usa-se agora em Ceylão de potes feitos de estrume de vacca, seccados ao sol.

As plantas são tiradas com terra e passadas para estes potes, que collocados nas covas em breve se desfazem, deixando as raizes penetrarem na terra onde vão procurar sua alimentação.

Em logar de potes de estrume, emprega-se tambem potes de bambú ou junco. Convém ter muito cuidado, quando se faz a plantação, em não se enterrar as mudas mais do que estavam enterradas no canteiro, para não vir a apodrecer a parte da casca enterrada.

Este facto é muitas vezes causa da morte das mudas, principalmente porque estes logares apodrecidos são procurados de preferencia pelos parasitas.

Quando a terra que se deitou nas covas ainda não está bem assentada, exige a prudencia que não

se enterre muito a raiz, pois ella irá descendo pouco a pouco na proporção do assentamento da terra.

Seis semanas depois da plantação examina-se todas as mudas, para se substituir as que tiverem seccado ou que parecerem doentias. E' então occasião de se verificar se as mudas não estão por demais enterradas, porque nesse momento ainda o mal é remediavel, levantando-se-as cuidadosamente com a terra.

Em muitos casos é conveniente amparar-se as raizes com varas, mas estas devem ser afincadas antes da plantação, para não se correr o risco de damnificar-se as raizes no acto de enterral-as.

As varas precisão ser de tres pés de comprimento e ter a resistencia sufficiente para firmarem bem as mudas. Estas varas serão enterradas numa profundidade de seis a nove pollegadas, e a 2 pollegadas de distancia da muda, e do lado dos ventos dominantes, para não soffrerem as mudas indo dar de encontro a ellas.

Tem-se ainda de cuidar da sombra. Sobre um ponto não ha duas opiniões: em logares altos e frescos os pés de café devem procurar aproveitar toda a luz do sol. Mas pergunta-se se em logares quentes uma sombra será de utilidade?

Póde haver duvida a esse respeito, porque a experiencia tem mostrado que nesses logares as colheitas são sempre mais abundantes, quer haja, quer não haja sombra; mas tem-se de considerar que, não havendo sombra, as arvores morrem mais depressa e soffrem mais dos parasitas.

Que escolha deve-se então fazer?

Todos os lavradores previdentes aconselham a sombra por meio de arvores. Para esse fim indicam ora esta, ora aquella arvore; nós entendemos que, só quando é possivel deixar as arvores, por occasião da derrubada, é que se póde proporcionar esta sombra as mudas; crial-as ao mesmo tempo que

o café é impossivel, salvo a bananeira, cujo crescimento é muito rapido.

Quando se planta estas arvores ao mesmo tempo que o café, já no fim da estação das chuvas, isto é, em epoca em que a sombra torna-se necessaria, offerecem ellas abrigo sufficiente para proteger o pé. E' impossivel, indicar-se outra planta que seja egualmente recommendavel para todos os paizes productores de café, porque, em circumstancias diversas, as mesmas não poderiam servir.

Quanto mais quente fôr o logar, tanto mais unidas devem estar as bananeiras, e tambem tem se de attender ao facto de estar a plantação sujeita ao sol da tarde e da manhan. Todavia estas arvores, quaesquer que ellas sejam, nunca devem ser plantadas tão juntas que venhão embaraçar a circulação do ar, e a luz do sol será apenas atenuada e nunca completamente obstada.

Quem não tiver visinhos experientes para guial-o neste assumpto, póde plantar as bananeiras bem juntas, e depois clareal-as logo que perceba que ha falta de luz.

CAPITULO XXIX.

O trato do café.

Poucos mezes depois da plantação começa o *matto* a crescer e a sua extirpação torna-se, dahi em diante, a preoccupação constante do fazendeiro.

Não se póde determinar, de um modo absoluto, o numero de capinas que devem ser dadas, mas o que não deve o fazendeiro perder de vista, é que o *matto* nunca deve dominar, porém precisa ser extirpado, logo que appareça.

E' verdade que nem sempre é isto possivel, como se prova com o exemplo de fazendas da Asia meridional, que foram abandonadas, e deveriam sel-o, pois transformavam-se em campinas selvagens, por não poderem ser tratadas regularmente, visto serem os trabalhadores em numero muito escasso. E' sabido que nesses logares as carpições são feitas do modo mais rudimentar, ou com a mão (!) ou com uma cavadeira, ou com enxadões extremamente pesados.

Como este trabalho tinha de ser emprehendido uma vez por mez, comprehende-se facilmente que frequentemente faltasse pessoal sufficiente para conservar os cafesaes em estado de limpeza.

Este processo, todo primitivo, tem a dupla desvantagem de ser muito dispendioso, e a erva, tomando frequentemente conta dos cafesaes, tira toda a alimentação aos pés do café. O progresso nos processos agricolas exige que a capina seja feita com a enxada em forma de ferradura, e que os trabalhadores, afastando com a mão os ramos inferiores dos pés, arranquem as plantas que ahi possam apparecer

CAPITULO XXX.

Em plantações de grandes proporções a enxada deveria sempre estar trabalhando; logo que chegasse a uma extremidade teria de começar na outra.

Só assim ficará o *matto* dominado e a terra poderá se conservar sempre fôfa, o que é tão vantajoso para a prosperidade do cafesal! A este respeito ha uma só excepção.

Em terrenos muito lançantes, onde existe perigo que a camada superior da terra seja arrastada pelas chuvas, deve um cylindro de tamanho sufficiente acompanhar os trabalhadores de enxada, para ir, alisando a terra que acaba de ser revolvida; isto porém só nos tempos das chuvas.

Convém tambem levar para os carreadores o *matto* capinado e ahi queimal-o; primeiramente para que elle não torne a *pegar* e depois para destruir os insectos nocivos que necessariamente contém.

Insisto outra vez na imprescindivel necessidade que ha em, sem cessar, destruir-se as más hervas; é a necessidade mais palpitante da cultura racional, ou, o que quer dizer o mesmo, a condição indispensavel da boa renda da fazenda.

Logo que as mudas tiverem attingido a altura conveniente, devem ser podadas. Tão pouco pode-se determinar em absoluto a altura da poda como a distancia da plantação.

Em terreno secco, com face fria, em logar exposto ao vento, será ella menor do que em terra forte e em logar alto, quente e protegido contra as ventanias.

Pode se conservar numa altura de dois pés a arvore (1) e nessa altura pode ella dar colheitas, mas, salvos casos muito especiaes, não deve ser a poda abaixo de quatro pés.

Nos logares onde a distancia entre as arvores é de dez ou mais pés, pode se deixar a arvore chegar a uma altura de seis pés, mas não mais, porque convém sempre ter em vista a facilidade da colheita.

Arvores de mais de seis pés mostram sempre inclinação, quando estão muito juntas, a perderem seus galhos inferiores.

Não é necessario, porém, ter cuidado excessivo com o despontamento, porque os erros commettidos sem-

(1) Toda esta passagem relativa á poda deve parecer um tanto singular ao fazendeiro brazileiro.

Nota do trad.

pre podem ser sanados: se a poda foi muito alta, ainda é tempo de podal-a mais baixo, e é sempre melhor errar por falta do que por excesso.

Nesse ultimo caso se atará á ponta um rebentão proximo para que elle cresça para cima. Quando se tem de proceder á poda, dá-se a cada trabalhador uma medida com a ordem de cortar com a tesoura os dois galhos mais proximos acima da medida e na distancia de 1/2 pollegada do tronco. Origina-se assim uma ligação intensiva, que impede que o tronco rache, o que talvez acontecesse com o peso dos ramos inferiores.

Um dos fins do despontamento é provocar a arvore a formar galhos mais fortes. Os galhos estão na arvore por pares, como já foi dito.

Estes por sua vez cream galhos por pares e debaixo de condições muito favoraveis tambem nesses galhos nascem ramos lateraes por pares. Isto dá-se quando o crescimento é muito regular, mas se se não desbastal-os, fica a arvore por demais coberta de galhos e folhagem, o que diminue sua força na producção de fructos.

Primeiramente precisa-se cortar todos os ramos lateraes até a distancia de oito pollegadas do tronco, para ficar em roda delle um espaço de cerca de um pé, onde a luz e o ar possam penetrar abundantemente.

Depois do despontamento a arvore tem constante inclinação a criar rebentões; estes precisão ser quebrados á mão, logo que appareção, junto ao tronco. Depois desta operação devem os ramos que ficarem ser desirmanados, isto é, tem-se de cortar num galho o ramo que nasceu á direita, deixando o da esquerda, depois o da esquerda deixando o da direita e assim até o fim.

Em casos raros, quando dois ramos nascem juntos do mesmo lado, deve ser um d'elles elimina-

do; tambem não devem ser deixados os ramos que cruzam-se com outros ou tomam uma direcção irregular.

Estes rebentos lateraes pódem só ser poupados, quando tem espaço sufficiente para sua respiração e quando a arvore é vigorosa.

Assim preparada, a arvore está em estado de dar uma primeira colheita, que apparece em parte nas extremidades dos galhos e nos ramos inferiores. D'ahi em diante a arvore será podada depois de cada colheita, e assim eliminados todos os galhos que, por terem carregado abundantemente, não podem mais prestar serviços. Proceder-se-ha a este trabalho com muita cautella de modo a não prejudicar a futura colheita, cortando-se os galhos que poderiam trazer fructos.

Por isso tem o fazendeiro necessidade de só empregar neste serviço os seus operarios mais intelligentes, e de não exigir delles um serviço muito accelerado.

Alguns fazendeiros sustentão que os galhos não deverião ser podados depois da primeira carga de café, porque ainda podem dar segunda. Não é possivel estabelecer-se uma regra fixa a este respeito.

Os galhos ainda fortes devem ser poupados até a segunda colheita; mas todos os que não estão nestas circumstancias tem de ser podados immediatamente. Precisa-se ter em vista, quando se trata da poda, que a arvore precisa produzir todos os annos uma colheita regular, e conservar sua symetria sem soffrer enfraquecimento. Mas é facil dar-se enfraquecimento se a poda fôr muito profunda.

CAPITULO XXXI.

Recommendo muito expressamente que se deixe ao pé folhagem abundante. A folha protege a arvore contra os ventos seccos e os raios abrasadores do sol, representa em summa um papel tão importante, que uma arvore, á qual não é deixada sufficiente folhagem, não póde produzir fructos abundantes nem bem desenvolvidos. A cultura aperfeiçoada exige que seja passada mensalmente uma inspecção nas arvores para regular o seu crescimento e prevenir o disperdicio de seiva.

Nesta occasião os galhos seccos serão aparados, os rebentões cortados e tambem os galhos lateraes superabundantes, que tem de ser clareados para se dar mais ar e luz á arvore.

Os galhos que crescem para cima convém tambem que sejão aparados, quando são tão fracos, que as suas extremidades descansam sobre os *galhos inferiores*. Tem sido recommendado, e achamos que como se applica ás arvores de pomar a pratica de se cortar com a unha a extremidade dos galhos que estão carregados de fructos ainda miudos, tambem com a arvore do café poderia se proceder do mesmo modo.

O fim deste uso é fazer com que a seiva vá aproveitar aos fructos em logar de servir ao crescimento inutil do galho, e isto faz-se, tendo-se em vista o preceito muito conhecido: o que é favoravel ao crescimento é desfavoravel á formação da fructa e vice-versa.

Tambem consegue-se deste modo o fortalecimento dos galhos ainda novos e que carregão pela primeira vez.

A inspecção, que se tem de passar todos os mezes no cafesal, parecerá á primeira vista um augmento de despezas; na realidade isto não se dá, pela vantagem que ha em serem todos os serviços feitos a tempo e por conseguinte com mais economia.

Ha mais uma recommendação importante a fazer-se sobre este assumpto: não se deve cortar todos os galhos inuteis de uma vez só; a arvore viria a soffrer mais ou menos consideravelmente. Deve-se completar a poda da arvore só em dous ou tres annos.

Tem-se de attender cuidadosamente ao apparecimento de insectos nocivos; o mais prejudicial desses todos é a larva «Hemileia vastatrix», que é o causador da molestia das folhas dos cafeeiros na Asia Meridional. Não parece que este insecto tenha feito seu apparecimento em outro logar, além dessa parte da Asia e das ilhas Fidji.

Só em meio da estação chuvosa, quando elle começa a se reproduzir, é que se pode descobril-o.

Notam-se então no meio das folhas do lado inferior, pequenas manchas de côr de laranja e do tamanho da cabeça de um alfinete, ou quando maiores da côr de ferrugem; tanto umas como outras pode se apagar, passando-se a mão por cima.

São formados por fungos, que depois se desenvolvem em numerosos fios mucilaginosos, conhecidos na sciencia pelo nome de Mycelium, que penetram nos poros das folhas e se espalham no seu tecido. Este Mycelium cobre não só as folhas como tambem o tronco; neste caso não ha mais salvação possivel, sendo tambem muito difficil conhecer-se a molestia.

Os fungos engendram numerosos fios mucilaginosos, que, em virtude de um desenvolvimento rapido, exigem grande quantidade de alimentação, que é tirada das folhas. A consequencia é murcharem e e cahirem estas, o que tambem acontece com os fructos.

Novas folhas apparecem então, que por sua vez são atacadas pelo terrivel insecto. Se as folhas são atacadas uma terceira vez, só podem resistir as arvores mais fortes.

Quando os fungos não são distinctamente visiveis pensão geralmente os lavradores não existir parasita, porém os fios mucilaginosos podem estar ahi.

Em breve manchas transparentes nas folhas, provocadas pela destruição das cellulas, denunciam o terrivel parasita. A sua influencia sobre as arvores é fatal, mas a colheita ainda não é sensivelmente diminuida emquanto não apparecem os fungos, e estes não se multiplicam debaixo de condições favoraveis.

Ha muitas lacunas ainda nas observações sobre o terrivel insecto. Por emquanto só se sabe que o melhor meio de combatel-o é um trato assiduo do cafesal e principalmente uma estrumação abundante.

Dever-se-hia queimar as folhas cahidas, ou mesmo seria melhor colher todas as folhas atacadas e queimal-as. Cal pulverisada e enxofre são os unicos remedios empregados até agora com algum sucesso contra o «Hemileia». Em consideração á importancia do assumpto, creio dever communicar uma circular do inspector nomeado pelo governo para estudar esta questão.

Affirma este empregado experiente ter o meio indicado adiante a vantagem de poder ser usado em arvores sempre verdes e por conseguinte tambem no café, e pode talvez vir a ser uma arma poderosissima nas mãos dos lavradores. Diz elle o seguinte:

« Experiencias cuidadosas praticadas durante muitos annos trouxeram a descoberta de um meio de destruição, muito mais economico do que aquelle empregado até hoje, e que póde tambem ser muito mais generalisado. Póde servir tanto no verão como no inverno e possúe a vantagem sempre almejada de não offender nem a arvore nem as fructas.

Tambem póde ser empregado com successo contra os outros parsitas e igualmente póde preservar as arvores do musgo. Compõe-se este remedio de sabão, oleo de baleia, soda caustica, fumo, enxofre, petroleo e vitriolo verde.

Faz se a preparação num caldeirão nas seguintes proporções:

32 galões de agua.
2 libras de vitriolo verde.
2 litros de petroleo.
8 libras de sabão.
2 libras de enxofre.
1/2 libra de soda caustica e potassa.

Em primeiro logar despeja-se o enxofre no caldeirão, addicionando-se-lhe um pouco d'agua e uma particula de soda e potassa, leva-se então ao fogo onde é cosido por alguns momentos, tendo-se o cuidado de mexer bem.

Emquando permanece no fogo não se lhe deve deitar agua fria.

Depois ajunta-se-lhe o sabão, logo depois o petroleo com alguma agua.

Continúa-se sempre mexendo. Em seguida vae-se deitando agua em porções nunca superiores á quantidade de petroleo ahi contido.

Quando toda essa massa está bem cosida e misturada, deita-se o vitriolo.

Deve-se ter bem cuidado em que o petroleo não entre em contacto com as labaredas de fogo. Se se deseja uma preparação mais forte, empregue-se 22 galões d'agua em logar de 32. Usa-se d'este remedio por meio de uma escova ou de uma seringa ».

Não podemos dar uma lista completa de todos os parasitas nocivos ao café, pois variam em todos os paizes, e uma lista completa absolveria talvez esta obra!

Vamos tratar agora da importante questão da estrumação.

Nenhuma parte da cultura está tão em atrazo como esta, pois, salvas as excepções, sómente os plantadores da India e de Ceylão tem comprehendido até hoje que só restituindo-se á terra, que está em ponto de se esgotar, o que d'ella se subtrahiu é que se pode esperar colheitas regulares.

Em outros paizes colhe-se até estar o terreno esgotado, depois abandona-se a plantação e passa-se para outro terreno, na tola persuação de ser este modo de proceder mais vantajoso do que a conservação de fertilidade do terreno por meio de estrumação racional.

Será este proceder, que é usado, não sómente debaixo dos tropicos, mas tambem na zona moderada, filho da ignorancia ou da leviandade? Exige-se dos pés do café que produzão incessantemente sem estrumação, quando os lavradores mais atrazados de outras culturas, têm todos a convicção que a estrumação não é só vantajosa mas tambem necessaria! Ha lavradores europeos que não pensam na estrumação de seus cafesaes, porque desde meninos ouviram falar da fertilidade inesgotavel das terras tropicaes!

Em relação a estes factos se deveria ter sempre em vista que os cafeeiros não tem vida tão curta como se admitte geralmente: se morrem aos 20 ou 30 annos é porque foram forçados a produzir continuadamente, sem nunca terem sido estrumados.

Ha em Ceylão e Java alguns cafeeiros que, provadamente, tem a idade de 100 annos; demonstração evidente da possibilidade de se prolongar a

vida dos pés de café muito além do termo geralmente admittido.

Os proveitos, porém, que se obtém, prolongando-se por meio de estrumação regular a vida dos cafesaes só por mais 15 a 20 annos, são por demais evidentes para necessitarem de prova.

Apresentão como argumento contra a prolongação da vida das arvores, o facto de serem as fructas dos pés velhos de menor valor do que as das arvores novas; mas este argumento não póde prevalecer, porque só tem as fructas menor valor, quando as arvores estão fracas por esgotamento.

Além d'isso pode-se augmentar a producção de 50 a 100 % pela estrumação, do que se tem de deduzir apenas o preço do estrume e um pequeno augmento nos salarios dos trabalhadores pelo accrescimo do serviço resultante da estrumação.

As outras despezas não soffrem alteração, pela razão que tanto o capital do estabelecimento como o do custeio ficam os mesmos. Tem-se tambem de levar em linha de conta o facto de augmentar a estrumação, em gráo importante, a força de resistencia das arvores contra os parasitas e as molestias de cafeeiro.

Ha o perigo de serem esperdiçadas, sommas importantes com a acquisição de estrume, quando o lavrador não conhece as partes componentes das fructas, de suas terras e dos adubos.

Só depois de estudadas estas questões é que elle póde trazer ao terreno os estrumes de que este necessita e que evita despesas inuteis com estrumes inefficazes, usando só daquelles apropriados á composição de suas terras e que podem augmentar-lhes a fertilidade.

E' tambem necessario para o lavrador conhecer as condições debaixo das quaes se dá a frutificação.

Pode-se, em poucas palavras, explical-a do modo seguinte: Se uma arvore tem de florescer e carregar fructos, devem naturalmente apparecer os botões das flores; para a sua formoção é absolutamente necessaria uma (assim chamada) reserva de materias.

De que especie são esses materiaes, e como são elles extrahidos? A theoria, confirmada com a pratica, nos ensina o seguinte:

As raizes das plantas absorvem a agua e com ella as materias nutritivas que existem no solo em forma soluvel.

Estas materias sobem com a agua até os ramos e as folhas. Então dá-se uma transformação chimica nellas, por intermedio das folhas verdes, capazes de assimilar o acido carbonico do ar; o oxigenio é separado e do acido carbonico formado por elle, une-se uma parte da agua em hydratos carbonicos, que segundo sua relação com a agua e o acido carbonico nós conhecemos como força, assucar etc.

Uma outra parte da agua é tirada da arvore por evaporação e a agua restante serve, justamente com as substancias nutritivas para a formação do novo tecido cellular, por conseguinte para a formação da arvore.

CAPITULO XXXII.

Na estação quente é, em geral, tão importante a quantidade de agua extrahida da arvore pela evaporação, que só uma pequena parte das materias trazidas para novas formações pode ser utilisada; as outras encorporam-se nas cellas e são os materiaes de reserva para a formação dos botões das flôres

A circumstancia de ser a extracção provocada pela secca dá tambem a explicação do facto acima mencionado de serem os cafeeiros de Costa Rica, que são expostos, sem interrupção, a grande humidade ou completamente ou quasi completamente infructiferos.

Se de uma arvore não rebentão botões de fructas, pode-se ter dado o facto por uma destas duas razões:

1.°) Ou a agua não conduz elementos nutritivos sufficientes para tornar possivel a sua extracção como material de reserva;

2.°) Ou a arvore não evapora agua sufficiente em relação a quantidade que recebeu. Mas nem por isso ha uma parada no crescimento da arvore.

Deste facto servem de exemplo todas as arvores novas.

Estas tem ainda pouca superficie para a evaporação e as raizes ramificam-se rapidamente por todos os lados, recebendo por conseguinte muita alimentação.

Pela poda perdem ainda as arvores parte de sua superficie de evaporação. A quantidade de agua e de substancias alimenticias espalhando-se sobre menos pontos de consumo, produzem um crescimento mais vivaz, o que se consegue por este systema.

Tambem servem de exemplo arvores velhas que ficaram renovadas. E' claro que aqui não pode ser questão de extracção de materiaes de reserva.

Esta convém se dar quando está estabelecido o equilibrio entre o systema das raizes e o das folhas.

Algumas vezes, porém, as arvores, principalmente em terreno humido e forte, não param de desenvolver a sua madeira á custa da producção de fructos,

Emprega-se então o systema de anneis, que consiste em tirar do principio de um galho uma tira de casca em forma de annel.

Assim se conseguiu que os materiaes para a formação dos botões das fructas ficassem concentrados nos galhos. Muitas vezes, porém, a circulação de agua é tão grande, que este alvitre não é sufficiente.

Deve-se então procurar actuar sobre a propria circulação, o que se consegue do melhor modo pela poda de uma raiz bem forte; tambem faz bom effeito, enterrar-se cal em roda da arvore.

Não convém, porém, recorrer prematuramente a essas medidas extremas. Uma arvore, depois de passar varios annos sem dar fructas, dá muitas vezes colheitas abundantissimas.

Todavia a causa mais commum da falta de fertilidade é geralmente outra: falta de elementos nutritivos no solo. Frequentemente, depois de algumas boas colheitas successivas, fica a arvore de tal modo esgotada, que precisa de varios annos para se restabelecer e tornar-se de novo productiva.

As colheitas subtrahiram certas materias alimenticias em quantidades consideraveis e a substituição dellas é muito vagarosa, porque no solo estas materias existem em pequenas quantidades.

Neste caso deve-se dar ao terreno aquillo de que elle precisa, em outras palavras, é necessario estrumal-o. Como porém, tem-se de se proceder a esta estrumação é que está a questão.

Para aprofundarmos esta materia precisamos lançar nossas vistas sobre a composição do café.

As analyses não faltão, mas por motivos faceis de se comprehenderem, ellas não concordam absolutamente entre si.

Assim temos uma analyse feita por Payan de varias qualidades de café misturadas juntas, que dá o seguinte resultado:

Agua	12 %
Fibras, filamentos	34 »

Oleos gordos	10-13 %
Glucose, dextrina e oleos gordos	15 1/2 »
Legumina e caseina	10 »
Outras albuminias.	3 »
Theina	0,8 »
Tannino de café	3,5 » 5 %
Oleos insoluveis na agua	0,001 »
Oleos aromaticos, alguns mais leves, outros mais pesados do que a agua	0,002 «
Cinza	6,7 «

Uma outra analyse mais summaria dá o seguinte resultado para o café crú e torrado:

	Café crú		*Torrad.*
Agua	8,26	—	0,36
Assucar de canna	8,18	—	1,84
Theina	1,10	—	1,06
Oleos gordos.	12,42	—	8,32
Albuminio	10,68	—	12,03
Gomma, tannino	14,03	—	26,28
Filamentos, fibras	42,36	—	44,96
Cinza	3,97	—	5,17

Aqui se mostra as alterações que soffre o café com o torrar, o que é interessante de se saber, mas não tem applicação ao assumpto que nos occupa.

Podem estas analyses, como todas as outras publicadas divirgerem entre si; em todo o caso servem ellas sufficientemente para podermos estudar a questão da estrumação.

A analyse, em primeiro logar, indica a quantidade de agua. Em geral existe ella em quantidade sufficiente e só em regiões muito seccas torna-se necessaria uma rega artificial, ou quando a estação é excepcionalmente pouco chuvosa e o terreno muito arido.

As materias indicadas como fibras, oleos, assucar, dextrina, tannino e outros acidos organisados compõem-se pela maior parte, de hydratos de carvão, e não precisam pois ser substituidos.

Legumina, caseina, e outros albaminios compõem-se de azoto, que em regra tambem não podem ser substituidos, porque são levados do solo por abatimento da humidade do ar. Em certas circumstancias pode ser conveniente uma addição de estrume azotado, como por exemplo no caso de não ficarem as folhas com uma apparencia verde escura e de não se desenvolverem com bastante força; tambem quando os galhos productores não querem crescer convenientemente, e quando as mudas não se desenvolvem com o vigor sufficiente.

Além do estrume de estrebaria pode-se indicar como excellentes estrumes azotados, os oleos extrahidos dos coqueiros e do ricino, que debaixo dos tropicos são muitas vezes empregados em estado pulverisado nos campos de trigo.

CAPITULO XXXIII.

O azoto é o agente de todo o desenvolvimento; não deve pois faltar; porém estando em excesso pode provocar certas molestias.

Falta-nos só a considerar as partes da cinza. Precisa-se mencionar que aqui não foram consideradas as cascas nem a gomma, porque entende-se que são restituidas ás plantas.

Wankelin chegou ao seguinte resultado nas suas analyses de cinzas de café:

	CEYLÃO Plantação	CEYLÃO Nativo	JAVA	COSTA RICA	JAMAICA	MOCCA	INDIA
Calio	55,10	52,72	54,00	53,20	32,72	51,52	55,80
Cal	4,10	4.58	4,11	4,61	6,16	5,87	5,68
Magnesia	8,42	8,46	8,20	8,66	8,37	8,87	8,49
Oxydo de Ferro . .	0,45	0,98	0,73	0,63	0,44	0,44	0,61
Acido Sulfurico . .	3,62	4,48	3,49	3,82	3,10	5,26	3,09
Chloro	1,11	0,45	0,26	1,00	0,72	0,59	0,60
Acido carbonico . .	17,47	16,93	18,13	16,34	16,98	16,89	14,92
Acido phosphorico .	10,36	11,60	11,05	10,80	10,15	11,13	10,87
	100,63	100,20	99,97	99,06	100,18	99,68	100,04

Das materias mencionadas, não se precisa tomar o acido carbonico em consideração; tambem podemos deixar de lado o ferro, que nunca falta á terra e cuja participação na formação do café é pequena.

A cal e a magnesia apparecem ordinariamente reunidas em tal quantidade, que, em regra, a sua addição é desnecessaria. Por excepção, todavia, pode ser o terreno pobre em cal e magnesia e por isso não se deve deixar de lado essas duas materias. O chloro que unido com o natron forma o sal de cozinha, só em casos extremamente raros é que não existe nas quantidades necessarias; se porém houver delle falta, é facil suppril-a espalhando-se ligeiramente sal sobre o terreno.

Acido phosphorico e acido sulphurico são as materias que logo vem a faltar, são pois estas materias que em primeiro logar devem ser restituidas á terra, debaixo da forma de estrume.

Para esta restituição só uma analyse da terra é que pode servir de guia e esta nunca devêra ser omittida, porque seria logo paga.

Por exemplo, não é raro dar-se o facto de ser a terra rica em todos os elementos nutritivos, com

excepção do acido phosphorico; n'esse caso é obvia a conveniencia de ser-lhe fornecida esta materia, em breve paga pela terra.

A analyse da terra é portanto indispensavel, porque só ella poderá indicar se as quantidades existentes de cal e magnesia são sufficientes, de modo a tornar inutil o seu emprego, podendo uma infracção a esta regra causar perturbações na lavoura.

Depois de demorado amanho da terra chega-se ordinariamente a reconhecer que as tres materias mencionadas devem estar contidas no estrume, que se fornece ao cafesal. Por esta razão a estrumação pelo guano pode muitas vezes não ser sufficiente, como se verá lançando-se as vistas sobre a analyse do guano.

As differentes especies de guano não tem uma composição egual; a seguinte analyse dá-nos uma ideia do que deve ser um bom guano.

Humidade	7,82 %
Acido carbonico	4,10 »
Acido sulphurico	1,96 »
Acido phosphorico	33,83 »
Cal	40,08 »
Magnesia	2,36 »
Oxido de ferro e argilosa . .	0,36 »
Areia	0,55 »
Kieselsaüre, chloro e outros alcalis	1,18 »
Substancias organicas	7,76 »
Azoto	0,21 »

O parecer do chimico já mencionado diz o seguinte:

O guano é uma materia rica em acido phosphorico, e pobre em ferro, que reunido em 100 libras com 90 libras de acido sulphurico de 52 gráos tem dado um phosphato de côr parda de effeito irrepre-

hensivel e mechanico de 19 % de acido phosphorico soluvel em agua.

Desta alnayse se deduz que o verdadeiro merito do guano consiste em conter acido phosphorico; por isso os agricultores, quando encontrassem difficuldade na sua obtenção, poderiam empregar superphosphato em logar do guano bruto.

Como se vê da tabella acima transcripta a proporção do acido sulphurico é pequena e a de calio, que está comprehendida entre os alcalis nem é digna de menção. Deve-se por esta razão accrescentar ao guano uma materia que contenha acido phosphorico e calio.

Estas condições são preenchidas pelos saes alcalinos entre os quaes se recommenda o *Kainit* por seu preço barato. Este é vendido pela Administração florestal das Montanhas, em Stassfurt, moido fino, com a garantia de conter ao menos 23 % de calio phosphorico.

Como contém, além d'isso, magnesia e chloro, pode se supprir, com elle, ao mesmo tempo, alguma outra falha que tenha a terra.

O uso desta preparação em partes eguaes, como estrume para os pés de café, seria de uma vantagem inexcedivel. E' claro que o agricultor deve procurar obter o calio (e muitas vezes lhe será isto possivel) na sua visinhança, pelo preço da mão d'obra; para este fim a seguinte tabella pode ser um guia util:

Deve-se entendel-a do modo seguinte:

Em 1000 partes das materias indicadas (não de suas cinzas) estão contidas as partes seguintes de calio.

Pinho 0,45; vidoeiro 1,45; carvalho 1,53; salgueiro 2,85; olmo 3,90; palha de trigo 3,90; casca de carvalho 4,20; enophorium viginatum 5,00; junco 5,08; páo de videira 5,50; palha de cevada 5,80; casca de vidoeiro 6,00; fougera secca 6,26; pé de

arroz 17,50; palha de feijão 20,00; pé de gyrasol 20,00; ortigas 25,03; palha de ervilhaca 27,50; cardos 35,37; ramos de trigo seccados antes de florescer 47,00; absinthio 73,00.

Vê-se por ahi como é importante a escolha de artigos para se obter o calio, como tambem dahi se pode tirar a conclusão que a cinza das plantas deve ser de uma composição muito desigual. Nestas acha-se uma materia de estrumação pela qual sómente, sendo empregada em quantidades sufficientes, pode-se conservar a fertilidade dos cafesaes.

Em primeiro logar deve-se recorrer á cinza das madeiras, porque póde-se obtel-a em grandes quantidades; mas cumpre não se perder de vista o seu valor desigual.

CAPITULO XXXVI.

As seguintes analyses dão uma idéa das differenças na composição das cinzas de madeira:

	Cinzas de erable	Cinzas de pinheiro	Cinzas de vidoeiro
Kieselsäure	0,40	7,50	5,52
Calio	4,62	14,10	22,11
Natron	2,90	20,75	3,32
Cal	41,33	13,60	25,00
Magnesia	6,42	4,35	5,00
Acido phosphorico	6,16	14,75	5,62
» sulphurico	1,22	3,45	7,64
» carbonico	35,90	17,50	14,00
	98,95	96,00	88,21
Cinza pura	1,05	4,00	2,23
	100,00	100,00	100,00
Chloro	1,84		
Oxydo de ferro	3,77		
Oxydo de manganez	3,85		

Como se vê, cada uma das tres especies de cinzas contém as materias necessarias para a estrumação dos cafesaes, mas em quantidades desiguaes.

Temos de fallar agora de um estrume digno de recommendação, mas que tem sido muito desprezado, isto é, da alga maritima.

Sempre tem excitado minha admiração o facto de ninguem em nosso tempo, quando se procura por todos os meios possiveis achar estrume para satisfazer as necessidades do commercio, ter tido a ideia de aproveitar a alga, que poderia ser ajuntada em quantidades incalculaveis nas costas maritimas, e nem tenha se tratado de reduzil-a a uma fórma pela qual possa ser transportada; pois, mesmo que as analyses não o tivessem indicado, a experiencia tem mostrado seu valor extraordinario como estrume.

As populações das costas da China e do Japão conservam, desde tempos immemoriaes, a fertilidade dos seus campos com o auxilio da alga; do mesmo modo os habitantes das ilhas inglezas do canal da Mancha aproveitam-se, o mais que podem, de toda alga lançada a suas praias pelas tempestades, para fertilisarem seus campos, e isto com um resultado admiravel, que confirmam todos os viajantes que percorrem estas ilhas.

Na Irlanda a alga é toda utilisada como excellente estrume para as batatas; na costa franceza do Atlantico serve ella como estrume para os vinhedos, e nas costas da Nova-Inglaterra onde é a alga pescada em quantidades extraordinarias é ella usada em toda cultura, mas principalmente na de fructas. A explicação deste facto está na analyse d'este estrume.

Precisa-se ter bem em vista que as quatro especies de algas são de composição tão pouco uniforme entre si, como as plantas terrestres; todas, porém, contém estas importantes materiaes de estrume: calio, acido phosphorico, acido sulphurico e azoto.

Em geral contém a alga mais ou menos 25 % de substancias seccas, nas quaes o azoto entra na proporção de 12 %.

Como este não nos interessa, para o fim de que nos occupamos, trataremos só das materias mineraes.

Um exame das mais importantes especies de alga da costa da Nova Inglaterra, deu-nos o seguinte resultado em estado secco:

Oxydo de ferro	0,66
» » manganez	0,69
» » calcio	10,52
Magnesia	8,89
Calio	14,36
Natron	23,00
Acido phosphorico	1,82
» sulphurico	29,18
Chloro, bromo e iodo	8,41
Cinza pura :	1,67
	100,00

Quatro outras especies de alga, que foram analysadas em estado secco, sómente com o fim de se conhecer a parte de calcio e de acido phosphorico que podiam conter, revelaram todas uma parte mais importante de acido phosphorico; em algumas chegou esta parte a ser o quintuplo.

A proporção de calio era em algumas menor, em outras era o triplo.

Estas indicações devem ser sufficientes para que os fazendeiros na proximidade da costa mandem ajuntar a alga maritima.

Será difficil obterem melhor estrume, em tão grandes quantidades e por preço tão insignificante. Não é tambem indifferente o modo de emprego da alga.

Muitas vezes é ella enterrada ainda fresca, o que traz o gravissimo inconveniente de poder a alga ficar annos na terra sem se corromper.

Quando porém ella foi deixada seccar, antes de se enterral-a, dá-se o inconveniente não menos grave, de haver grande desperdicio, devido ao vento que a espalha por toda a parte.

Tambem não se póde aconselhar a sua mistura com estrume de estrebaria, porque as sementes que vão de envolta com ella, não perdem a sua faculdade de germinação; pela mesma razão não devoria ser ella empregada sem a cal.

Quando se tem de transportal-a para longe, o que ha de mais pratico a fazer é reduzil-a a cinza; tambem se aconselha a sua mistura com cal, que a decompõe rapidamente, procedendo-se do seguinte modo: N'um logar apropriado, bem secco, levanta-se uma parede de terra, formando um quadrado, do tamanho que se suppõe sufficiente para conter toda a alga, que se quer empregar.

Não deve a massa formada pela alga ter mais de tres pés de altura, afim de não exercer uma pressão por demais forte sobre as paredes.

Espalha-se em primeiro logar a cal queimada no fundo do reservatorio, devendo esta cal ser grossa, formando grãos do tamanho de uma noz.

Sobre esta cal estende-se uma camada de alga de quatro pollegadas, que se cobre outra vez com cal, depois vem mais uma camada de alga, e assim por diante até encher o reservatorio.

Cobre-se depois o todo com uma ligeira camada de terra e capim e proporciona-se por meio de um canal sahida para as aguas pluviaes.

Este trabalho tem naturalmente de ser feito antes da estação das chuvas; um anno depois, no fim da estação secca, está o amalgama prompto para o uso.

Esta composição, na qual as sementes das más hervas são aniquiladas pela cal, pode ser um estrume de grande proveito para o fazendeiro de café.

Uma outra fonte de materias de estrume muito importante, são os corpos de animaes mortos.

Debaixo dos tropicos, principalmente nos logares onde ha criação de gado, dá-se muitas vezes uma grande mortalidade no gado des indigenas, e tambem o dos fazendeiros negligentes soffre de epidemias crueis.

Pode-se obtêr então centenas de cadaveres, que ficam largados nos logares onde morreram, facto que, os européos não devem censurar muito violentamente, porque o mesmo fazem os agricultores da Europa, educados em altas escolas de agricultura, que tambem não sabem tirar partido desses corpos.

São amontoados n' um *charnier*, esperdiçando-se assim ainda terreno, em logar de serem utilizados para augmentar a fertilidade da terra.

Aos fazendeiros não se pode por demais recommendar que enterrem a maior quantidade possivel d'esses corpos, que poderem obter, misturando-os com cal virgem e derramando agua por cima.

O processo da decomposição é então rapido, não se dando exhalação alguma. Quando não se possa obter cal, poder-se-ha empregar acido muriatico, que produz o mesmo effeito, não sendo seu emprego mais dispendioso que o da cal.

Não se deve tambem perder a occasião de obter-se ossos, porque estes são muito preciosos, por conterem acido phosphorico em alto gráu.

Pode-se preparar os ossos de um modo muito simples, collocando-se-os n'uma cova em camadas alternadas com cinzas de madeira. e regando-os regularmente.

Os ossos ficam logo reduzidos a uma especie de farinha, que, misturada com cinza, forma um estrume para o cafesal, como não se pode imaginar melhor.

Está bem entendido, que uma cova nestas circumstancias deve se achar na propria fazenda; nella serão lançadas tambem as cascas de feijão e de outros grãos, as varreduras da cosinha e tudo aquillo susceptivel de transformar-se em estrume pela decomposição.

Esta decomposição é apressada pela cal, que tambem dá mais força á mistura.

CAPITULO XXXV.

Temos agora que tratar do estrume de estrebaria.

A sua riqueza em azoto que o torna tão estimado na cultura dos cereaes, tem valor mediocre na fazenda de café, e como as outras materias alimenticias não são contidas na sua composição, como acontece com outros estrumes, não pode elle pretender ao primeiro logar entre os fertilisantes.

Apezar d'isso merece elle muita consideração, porque nunca se deve perder de vista o principio primordial da lavoura, de produzir tanto quanto fôr possivel, o necessario estrume na propria fazenda, e de só comprar aquillo que de outro modo não se possa obter.

Deve-se ver sempre que quantidade de gado é util ter-se na fazenda em relação á sua extensão.

A experiencia mostra o seguinte:

Se o fazendeiro possúe cem hectares de terra e não está em posição de comprar estrumes, então é muito mais vantajoso que elle se limite a occu-

par só a metade com a plantação de café, e que utilise o resto na criação de animaes, que lhe fornecerão o estrume de que necessitar.

E' preciso proceder-se á analyse do estrume de estrebaria, pois a sua composição varia muito conforme a qualidade d'esses animaes; tambem entram em linha de conta os cuidados dispensados aos animaes, assim como o serviço que se exige d'elles, e em ultimo logar o clima.

Deve-se ter em vista que o estrume dos animaes não contém acido phosphorico; a alimentação dos animaes é tão rica em cal e magnesia, que todo o acido phosphorico n'ella contido, torna-se insoluvel e é evacuado com as materias duras.

A força alimenticia para a terra, do estrume, está no facto de contêr combinações de azoto e saes de calcio.

Se o alimento que absorvem é rico em azoto e saes soluveis, tambem o estrume o será, se, porém, contém poucos saes soluveis e muito insoluveis, então o estrume será pobre em saes insoluveis, emquanto que as materias evacuadas serão ricas n'elles.

A influencia benefica destas ultimas no crescimento das plantas, deve ser attribuida ao facto de contêr muito azoto e cal de acido phosphorico.

Como se procede com as outras arvores, tambem ao pé de café não se deveria dar estrume senão depois de decomposto, não o deixando ficar em contacto com o tronco, e, sendo liquido, só quando o tempo estiver humido.

A estrumação verde, que algumas vezes é usada nas fazendas de café, tem razão de ser sómente quando se deseja o afofamento da terra; o estrume verde não fornece alimentação ao solo.

Quando se torna necessario fornecer á terra o azoto que as plantas verdes absorvem do ar, ou quando se quer attrahir á supeficie da terra materias mineraes profundas, para tornal-as aproveitaveis ás plantas de raizes superficiaes, pode-se tambem recorrer á estrumação verde.

Estas duas hypotheses não tem applicação aos pés de café.

E' claro que não se pode dar em absoluto os casos em que a estrumação do cafesal, deve ser emprehendida, dependendo este facto inteiramente da fertilidade do solo.

Deve se admittir que esta é sufficiente emquanto os cafesaes estão em plena producção; pode haver, porém casos, em que mesmo, antes do esgotamento do cafesal, precise-se proceder á sua estrumação.

O desenvolvimento das arvores, que deve sempre ser observado com attenção, pode offerecer os dados necessarios.

Depois de duas ou tres colheitas deve-se procurar cuidadosamente os signaes do esgotamento do solo, para, quando este começar a se manifestar, se principiar com a estrumação.

Deve-se ter sempre em mente este facto dictado pela experencia que muito mais valem, para as arvores fructiferas em geral, as estrumações fracas, mas repetidas, do que uma só estrumação muito abundante, para conservar a constancia de fertilidade a um terreno.

A cerca da quantidade de estrumes, que é necessaria para essa conservação constante da fertilidade, achamos indicações sufficientes nas analyses acima mencionadas; o professor Herebath, a pedido da «Associação dos Lavradores de Ceylão» apresentou a seguinte formula.

Cada milheiro de libras de café colhido subtrahem ao solo as seguintes materias:

Calio	37	libras
Cal	2 3/4	»
Magnesia	5 3/4	libras
Oxydo de ferro	1/4	»
Acido sulphurico	2 1/2	»
Chloro	3/4	»
Acido phosphorico	7	»
Acido carbonico	11 1/4	»
	67 3/4	

de materias mineraes.

Repito aqui que é imprescindivel uma analyse da terra, afim de se poder proceder a uma estrumação conveniente.

Todos estão de accordo em que a estrumação do cafesal deve ser praticada no principio da estação chuvosa, principalmente quando ella é feita com estrume de estrebaria, porque este não se decompõe durante a estação secca e torna-se, durante esse tempo, o ninho de toda especie de insectos nocivos.

O estrume secco deve ser espalhado em camada regular sobre todo o terreno, deixando-se livre só um circulo, de cerca de dous pés de diametro, em roda do pé de café.

Dentro deste circulo possúe o pé de café, poucos ou nenhuns orgãos de receptividade para as substancias alimenticias; além d'isso corre o tronco o risco de ser damnificado pela immediata visinhança do estrume.

Deve se proceder a este espalhamento do estrume logo depois de ter-se corrido o cafesal com o arado, que tambem não deve penetrar mais de seis pollegadas na terra.

Um arado de cylindro convém perfeitamente para este fim, porque revolve completamente a camada superior da terra.

O modo mais pratico de empregar-se o estrume liquido consiste em cavar-se um rego de cada lado das fileiras de café no logar correspondente á extremidade dos galhos, e ir-se derramando o estrume nelle; depois de feita esta operação cobre-se o rego outra vez com terra.

CAPITULO XXXVI.

A Colheita

Só em circumstancias excepcionalmente favoraveis é que se póde esperar que os pés de café possam dar colheita no terceiro anno depois da sua plantação; em regra pode-se dizer que no quarto anno dão elles sua primeira carga, em geral tão pequena que nem cobre as despezas da cultura desse anno. No quinto anno póde contar o lavrador com um pequeno lucro e só no sexto é que chegam a dar uma colheita completa. Dahi em diante pode cada pé de café produzir, comforme a fertilidade da terra e o clima, de tres quartos de libra a 4 libras e mesmo, em casos excepcionaes, 6 libras de fructos. Pode-se colher de arvores muito crescidas e plantadas isoladamente em terreno muito adubado, até 12 libras. Em Costa Rica mostraram-me uma arvore patrialchal de cincoenta annos de idade, afiançando-me que esta arvore produzira nesse anno setenta libras de fructos; esta affirmação, porém, deixou-me incredulo. E' facto, todavia, que a colheita media de uma libra, que se attribue geralmente ao pé de café, pode ser muito excedida por uma cultura apropriada.

Para, nos primeiros quatro annos, poder-se tirar uma renda da terra, usa-se frequentemente no Brasil plantar-se milho, mandioca e outras plantas entre as fileiras do café e os lavradores brasileiros dizem

orgulhosamente, como se este modo de proceder fosse digno de admiração, que conseguem assim cobrir todas as despezas do trato do cafesal.

Este procedimento seria unicamente permittido se os lavradores restituissem á terra, por meio da estrumação, aquillo que é roubado por estas plantações; mas como no Brasil nem se cogita d'isso, fica o cafesal grandemente prejudicado, porque esta cultura encurta de varios annos a vida dos cafeeiros.

Deve-se attribuir principalmente á plantação de milho o esgotamento prematuro dos cafesaes, pelo facto de absorver esta planta grande quantidade de acido phosphorico e de calio da terra.

Logo depois das primeiras trovoadas, prenuncios da estação chuvosa, apparecem na juncção das folhas, nos ramos pequenos, feixes de 5 a 10 botões com apparencia de côr verde escura.

Quanto maiores ficam, tanto mais claras se tornam, passando gradualmente para o amarello côr de palha e em seguida para o branco.

Depois de algumas chuvas desabrocham esses botões e então todo o cafesal apparece com um maravilhoso manto de flôres brancas.

Mais tarde apparecem ainda duas outras florescencias, que de ordinario são inferiores á primeira.

Logo murcham as flôres; já no segundo ou terceiro dia fenecem e tornam-se escuras; quanto mais lenta fôr esta transição, tanto melhor será para o cafesal.

A chuva durante a florescencia é sempre nociva, mas logo que as flôres pegaram, algumas pancadas d'agua são muito favoraveis; lavam as flôres murchas e deixam apparecer as pistillas.

O vigor destas é comprovado por sua capa fresca e esbranquiçada; diz-se então que as fructas pegaram e pode-se esperar uma colheita na proporção das flores. Quando porém apparece uma mancha escura no meio do botão, pode-se consideral-o como perdido.

Isto dá-se geralmente em consequencia das chuvas extemporaneas ou de uma secca prolongada que enfraquece muito os cafesaes.

D'ahi em diante começam a crescer as fructas, suppondo, bem entendido, que não lhe falte a necessaria humidade.

Sua côr verde-escura clareia pouco a pouco e torna-se a principio amarella, passando afinal para o vermelho escuro.

Logo que esta côr começa a brilhar atravez das folhas das arvores precisa-se encetar os preparativos necessarios para a colheita; todavia esta não deve ser começada antes de amadurecerem completamente as fructas, facto que se reconhece pela côr vermelha purpura ou vermelha escura que então tomam.

Com uma colheita prematura soffre muito o café na sua qualidade. Os arabes comprehendem tão bem esta circumstancia, que preferem deixar murchar as fructas no pé, isto é deixal-as nas arvores, até, que só se sacudindo os galhos, ellas caiam em lençóes estendidos por baixo das mesmas.

E deve-se notar que esta é uma das razões da excellencia de seu café.

Pelo contrario os indigenas de Ceylão e da India colhem, com sua leviandade habitual, muitas fructas não amadurecidas, e d'ahi vem a pouca estimação em que são tidos os seus productos.

Para obviar a uma possivel desvalorisação de suas colheitas, deve o proprietario exigir com o maior rigor dos seus trabalhadores que não colham senão fructas perfeitamente maduras; esta vigilancia deve ser principalmente severa se os seus trabalhadores são pagos, não por dia, mas por medida; convém

até neste caso impôr multas pecuniarias, por meio das quaes somente conseguirá uma colheita perfeita.

Como todas as fructas não amadurecem ao mesmo tempo, torna-se necessario que a colheita seja feita em tres vezes, sendo então geralmente a segunda a mais abundante.

Os trabalhadores devem estar munidos de um sacco que atam ao pescoço e no qual atiram as fructas que colhem ; além d'isso devem ter um cesto para ahi despejarem os fructos.

Este é levado, logo que se enche, para o carreador, onde é recebido pelo carreiro, que está fazendo sua ronda no cafezal.

Recebe então o trabalhador uma marca de metal de cada medida de café.

Um trabalhador activo póde colher um hectolitro de café por dia, quando a safra é abundante.

Quando a colheita não poude começar em tempo, cahem as fructas, ou as cascas se abrem e deixam cahir as favas.

Se o terreno está limpo, como deveria sempre estar, é facil apanhar os fructos cahidos; mas frequentemente acontece estar o cafesal muito *sujo*, por não terem tido os proprietarios tempo ou braços sufficientes para mandarem capinal-o e então soffre elle grande prejuizo, com a queda dos fructos.

Na agricultura sempre a pena acompanha a falta commetida.

Em grandes cafesaes obtêm-se consideravel economia de tempo e de forças, mandando as fructas do cafesal ao estabelecimento central por meio da agua.

Na Asia meridional emprega-se para este fim canos de ferro galvanisado, assentados da casa do beneficio até o cafesal, communicando com varios tanques que servem para o recebimento do café. Junto a cada tanque, que é alimentado por uma

corrente continua d'agua, acha-se um trabalhador que regula a entrada das fructas nos canos, para que não fiquem entupidos.

Pode-se assim mandar do cafesal para a casa da machina cerca de 30 a 50 hectolitros de café por hora, comtanto que o serviço seja bem dirigido.

No Brazil emprega-se para este fim um systema de encanamento muito preferivel a estes canos, por serem muito mais baratos e nunca se enferrujarem. Um tal arranjo é sempre recommendavel, porque, tendo-se mesmo de conduzir agua á machina, pode elle servir para esse duplo fim, para o que é só necessario o estabelecimento de um ramal, que o torne tambem applicavel ao transporte dos fructos.

. . . . . .

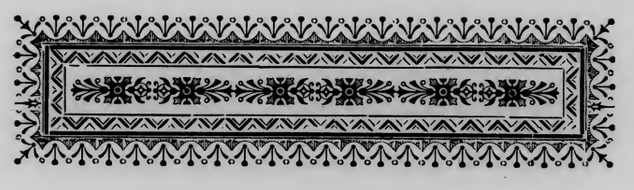
F. Semler.

NOTA

O auctor da importante obra *A agricultura tropical* da qual extrahimos estes artigos sobre o café, o grande agronomo Semler, trata em continuação ao que reproduzimos sobre a colheita, do beneficio do precioso grão. Esta parte, não vindo acompanhada dos desenhos das machinas, sempre de difficil reproducção em nosso paiz, não teria para o leitor brasileiro a importancia dos outros. Como bem disse o sr. Semler em varias passagens de sua obra, o Brazil é o paiz mais adiantado no que diz respeito a este ramo de lavoura, e pouco ou nada poderia aproveitar das lições de outros centros productores; dahi o mediocre interesse para o leitor brasileiro da transcripção destes estudos sobre o modo porque é feito o beneficio do café em todos os outros paizes do mundo.

O Traductor.

FIM



INDICAÇÕES UTEIS

Apicultura

Tem-se notado que todo cafezal que está junto a colmeias de abelhas produz muito mais fructo, o que é muito explicavel visto o auxilio immenso que dá todo insecto á fecundação das flores.

Como cada colmeia de abelha contém muitas centenas do habitantes, cada um visitando milhares de flores por dia, vê-se o numero incalculavel de flores cuja fructificação foi muito auxiliada por estes laboriosos insectos.

Por mais facil que seja a fecundação de uma flôr, ainda assim fica esta augmentada com o auxilio de todo insecto.

Tendo tambem hoje muito valor, tanto a cêra como o mel, não deixa de ser de muito interesse pecuniario o facto de introduzirem os fazendeiros de café, em suas fazendas, a apicultura, que nenhum gasto e pouco trabalho dá em relação ao grande resultado que della se póde auferir, e tambem é um muito interessante e agradavel passa-tempo para o fazendeiro e sua familia.

Crêmos que as abelhas italianas, para as nossas condições, devem ser as preferidas.

Devemos prevenir que é inconveniente ter essas colmeias juntas a estabulos e estrebarias, pois esses insectos muito incommodam os animaes.

A potassa

A potassa é uma das substancias fertilisantes mais necessarias para o campo, pois que a maior parte das plantas a consomem em grandes quantidades e sem ella medram pouco.

A ourina dos animaes domesticos contém quasi 80 % de toda a potassa que se encontra nas materias fecaes, e por conseguinte não se deve desperdiça-la.

Quando os adubos se amontoam em logares sem anteparo, a agua da chuva que por elles filtra os despoja de grande parte de tão valioso elemento. Quasi todos os adubos artificiaes são ricos em acido phosphorico, porém são poucos os que contém potassa.

Se não se puder obter a potassa para mistural-a com os adubos, convém adubar as terras com cinza de carvão de madeira, além do adubo ordinario.

O augmento das colheitas e a boa qualidade dos cereaes pagam largamente ao fazendeiro os gastos que faz, comprando esta substancia.

A cebola

Um jornal de agricultura recommenda o emprego da cebola como remedio magnifico para a hygiene das aves domesticas, porque ao oleo essencial que

possúe, excitando lagrimejo, attribuem-se qualidades therapeuticas de primeira ordem para debellar as enfermidades da larynge, epidemia vulgar nos gallinheiros. O regimen é simples. Uma ou duas vezes por semana, corta-se a cebola bem moida, mistura-se-a com farinha e dá-se ás aves, que por este modo conservam-se em excellentes condições para engordarem, pôrem ovos e criarem.

Casca de café

Felizmente os nossos fazendeiros já estão dando o devido valor a material tão fertilisante, como a palha de café, pois, já ha lavradores que offerecem beneficiar gratis o café dos visinhos, julgando-se bem pagos ficando só com a palha.

Os fazendeiros que usam esta materia como combustivel, não só têm grande prejuizo em não aproveital-a como estrume, como tambem muito mais depressa estragam as suas caldeiras. Accresce que a propria cinza, a que tanto valor davam pela potassa que deve contêr, esta mesma é muito diminuida, porque sendo o fogo da fornalha muito forte e vivo, ella tambem desapparece em grande parte.

Achamos muito conveniente misturar esta palha com cal á razão de uma tonelada por hectare de terra que se quizer estrumar. Crêmos, pois, que os fazendeiros que moram perto de estradas de ferro terão mais economia e lucro importando carvão de pedra, mesmo caro como é, se não puderem obter lenha, caso que nos parece quasi impossivel.

Rega dos estrumes

Não é possivel fixar, mesmo aproximadamente, os intervallos que devem decorrer entre as regas applicadas ao estrume, mas é bom que se faça a

irrigação sempre que haja qualquer pequena porção não impregnada de humidade. No caso que esta seja excessiva se deve abrir o cano de esgotamento, afim de que os liquidos corram para a cisterna. Os liquidos das estrebarias devem ser empregados de preferencia, na irrigação do estrume, juntando-se-lhe 100 kilos de phosphatos mineraes pulverisados, por metro cubico de estrume, no caso que as terras sejam pobres em acido phosphorico.

Os cavallos e as moscas

Todos sabem que os cavallos novos soffrem muito na defesa contra as moscas que os incommodam. E' obvia pois a necessidade de se revistar os animaes diariamente, mas não se comprehende que isto só seja bastante para afugentar as moscas.

O melhor remedio consiste em não privar o cavallo do unico meio que a natureza lhe deu para essa defeza, e que é a cauda.

E' uma grande crueldade cortar este appendice dos animaes novos, e dá pena vêr que aos pobres quadrupedes não se deixa senão uma cauda de sete pollegadas para a defeza de que se trata. Os creadores e donos de cavallos farão bem em abandonar este costume tão cruel, que tambem tira a belleza do animal.

Juncos e tabúas

Em varias provincias do interior da Confederação Argentina, iniciou-se uma nova industria que consiste no fabrico de varios objectos como esteiras, persianas, etc., utilisando os juncos e tabúas que crescem expontaneamente nos terrenos paludosos.

E' digna de applauso tal iniciativa, que póde dar logar a producção, no paiz, de artigos de uso geral, que não necessitam para a sua elaboração de grandes conhecimentos, nem capitaes.

Observações praticas para os machinistas

Do cuidado que se deve ter com uma machina depende, a maior parte das vezes, o exito com que trabalhará e os resultados que tem de dar. Por varias vezes temos dado aos machinistas regras a respeito da maneira de preparar os artefactos que estão a seu cargo, e hoje damos a continuação dessas regras para os machinistas e foguistas, adoptadas por uma celebre companhia de seguros e inspecção de caldeiras dos Estados Unidos.

As regras a que nos referimos são varias, a saber: a condição da agua: o primeiro dever de todo o machinista ao entrar na casa da caldeira, é averiguar como está a agua da mesma.

Muitos accidentes tem se dado e muitas caldeiras têm explodido, por não se observar esta regra. Agua baixa: em caso de se averiguar isto, cubra-se immediatamente o fogo com cinzas que estiverem a mão, e se não as houver, seja com carvão.

Não se deve abrir a alimentação neste caso por nenhuma circumstancia, nem se deve abrir a valvula de segurança.

Os escapos do vapor se deixarão taes quaes estiverem. No caso de haver ebulição ou espuma, fecha-se a valvula, e assim se deixa até que se possa ver com exactidão o verdadeiro nivel da agua. Se esse é sufficientemente alto, a alimentação, e a descarga bastarão para corrigir o damno. Em caso de ser a ebulição tumultuosa causada por agua suja ou

por mudança de agua salgada por agua doce, ou vice-versa, além do que se ha dito, cortam-se os tirantes e se cobre o fogo com carvão. Quando se verificar que ha algum furo, deve-se corrigir este defeito sem perda de tempo.

A descarga se faz quando a pressão não passa de dez libras.

Quando se empregam chaves de descarga na superficie, devem-se abrir pelo menos uma vez ao dia, e mais a miudo se a agua contém muito sedimento.

O tempo necessario para abrir a chave por completo e voltal-a no fechar, é quanto basta. Para encher a caldeira é preciso, depois de esgotal-a, deixal-a esfriar antes de a encher de novo. A agua fria arremessada dentro de uma caldeira que esteja quente, causa muito damno pelo motivo da contracção. Deve-se ter muito cuidado n'isso. Convém que não haja agua no exterior da caldeira, seja qual fôr a sua proveniencia.

Para tirar os sedimentos das caldeiras tubulares devem-se destampar a miudo as aberturas para se introduzir a mão e tirar de sobre o fogo tudo o que alli se haja reunido. Quando a alimentação das caldeiras fôr feita pela frente e a descarga pelo mesmo tubo, deve-se tirar frequentemente o sedimento que sempre fica no extremo opposto. As valvulas de segurança se devem levantar com grande cuidado e com frequencia, pois a miudo acontecem ficarem emperradas.

Quando o manometro indicar o limite da pressão que se deve manter, descarregam-se as valvulas de segurança.

As chaves manometricas devem estar sempre desembaraçadas e em constante uso. Os manometros de vidro devem ser sempre dignos de inteira fé. Quando se notar qualquer transtorno, deve-se sem perda de tempo, ver o que o causa e remedial-o.

Todo o cuidado é pouco em conservar sempre em perfeito estado de limpeza as partes da caldeira que estão expostas ao fogo e mantêr e conservar assim toda ella.

Isto é da maior necessidade quando o cumbustivel de que se usa é a madeira.

Em todas as circumstancias os manometros, as chaves, etc. devem-se conservar em boa ordem e em perfeito estado de limpesa.

Isto deve ser observado diariamente, afim de haver economia e conservar-se o artefacto. Ao contrario de tudo isto, o desperdicio é certo, convém não esquecel-o.

As caldeiras custam avultadas quantias, e por este motivo é preciso haver sollicitude, e cuidado no trabalho.

E devemos tambem notar que nenhum homem tem o direito de pôr em perigo a vida dos outros, por não seguir, como deve, as regras que a pratica indica como unicas que devem observar-se para fazer funccionar as caldeiras com segurança.

Fertilisação do sólo

O modo mais directo de restabelecer a fertilidade do solo diminuida pelas producções agricolas, seria sem duvida devolver-lhe todos os materiaes delle tirados pela cultura.

Este principio é tão simples que os povos agricultores mais antigos do mundo o reconheceram.

A historia da agricultura mostra que a applicação de adubos á terra remonta aos tempos mais remotos, especialmente nas nações em que a população era mais densa.

Columella, Varo, Theophrasto e outros, fallam em suas obras dos adubos, ou estrumes, e os chins são famosos pela prolixidade e esmero com que cuidam da conservação e preparação dos adubos, especialmente dos provenientes dos residuos da vida organica animal. E' a este uso tão antigo como a sua civilisação, que se attribue a fertilidade dos terrenos daquellas regiões, que se conservam ainda em estado de relativa fertilidade, apesar dos successivos e continuados cultivos a que estão sujeitos.

A applicação dos adubos tem por fim, não sómente conservar a fertilidade do sólo, mas tambem augmental-a até o mais elevado gráo, para se obter assim a maior producção possivel.

Os conhecimentos que a chimica agraria põe hoje em dia ao alcance do agricultor, a respeito dos materiaes da fertilidade do sólo e dos que constituem a composição intima das plantas, em suas varias partes, são tão precisos e importantes, que a preparação e emprego dos adubos formam nos paizes agricolas da Europa, e até da America, um dos elementos indispensaveis ao exercicio da industria rural.

A cultura intensiva que, segundo o celebre agronomo Lecouteaux, «é, e será sempre, a expressão mais elevada da producção vegetal», tem encontrado no emprego aperfeiçoado dos adubos, e especialmente no dos adubos chimicos, um auxiliar poderoso e efficacissimo para o seu rapido desenvolvimento.

Entre nós o systema de cultura predominante é o extensivo, e é natural que assim seja por causa da immensa extensão dos nossos territorios cultivados e da escassez relativa da nossa população.

Ha de reconhecer-se, porém, cada vez mais a necessidade do emprego dos adubos, para com *um minimum* de gasto, se augmentar a producção.

A este resultado havemos de chegar forçosamente com o tempo.

Mas se theoricamente se póde aconselhar o uso de adubos, cuja applicação racional associada aos trabalhos perfeitos e a outras praticas da agricultura, é a expressão mais perfeita da sciencia agronomica adaptada á arte agricola, julgamos que o emprego geral delles exige estudo detido, exame serio, experiencias methodicas e calculos exactos.

Isto porque, embora este, como muitos outros assumptos, relacionados com a agricultura moderna, esteja já resolvido em theoria, para nós a sua applicação pratica é ainda uma cousa completamente nova em relação á grande cultura.

O problema, pois, da applicação de adubos nas nossas lavouras deve ser estudado sob tres pontos de vista.

a) acquisição dos adubos;
b) custo dos mesmos;
c) conhecimentos exigidos pelo seu emprego complexo.

A classificação mais pratica dos adubos é a que se funda na sua origem; assim, elles são animaes, vegetaes ou mineraes conforme, o reino da natureza de que procedem.

O adubo do estabulo, que formou por tanto tempo, e ainda fórma a substancia mais apreciada na Europa, por sua facil acquisição e por ser preparado no mesmo estabelecimento agricola, embora tenha uma composição chimica desproporcionada ás exigencias das plantas mais communs, é um dos adubos de mais facil acquisição tambem entre nós.

Como, porém, este adubo só se consegue com a estabulação dos animaes domesticos, desde que se generalise o uso de estrume na agricultura, não se poderá conseguir em quantidade sufficiente para as necessidades agricolas do nosso paiz.

O estrume de cavallo póde ser conseguido talvez em maior quantidade nos grandes centros de população.

As dejecções humanas constituem tambem uma riqueza fertilisadora que ainda não se sabe apreciar neste paiz.

A razão hygiencia tem prevalecido até agora nas nações européas, onde pouco uso se faz desta especie de adubo.

Talvez se pudesse, porém, achar o meio de aproveitar este elemento de modo economico e hygienico, adaptado ás condições de transporte e applicação.

As varreduras das casas e das ruas, despresadas hoje em dia, tambem contém preciosos elementos fertilisadores, que poderiam ser aproveitados para a agricultura.

Os matadouros publicos proporcionam igualmente um adubo utilissimo, o sangue secco, que é de acção prompta e rico em elementos beneficos ás plantas cultivadas; porém até agora ninguem se tem occupado em conserval-o ou utilisal-o para este fim.

Todos estes adubos de procedencia animal tem o inconveniente de não serem achados em quantidade consideravel senão nos grandes centros de população, pelo que não pode o agricultor, que mora afastado desses centros, empregal-os na forma em que os empregaria, a não ser a distancia.

Os ossos constitúem tambem um adubo, rico em phosphatos, facil de conseguir e guardar. Mas como até agora não os temos utilisado, tem elles sido lançados fóra e mandados algumas vezes para a Europa, onde servem de materia prima para a fabricação de adubos artificiaes, com que aquellas velhas nações restauram a fertilidade esgotada dos seus terrenos.

As xarqueadas situadas nas margens do Paraná e do Uruguay exportam para a Europa grande quantidade de cinzas de ossos e outros residuos da elaboração das carnes, os quaes poderiam facilmente ser adquiridos pelos nossos agricultores para fertilisação das suas terras.

Os guanos achados em enormes depositos nas costas da Patagonia e nas ilhas Malvinas tambem poderiam ser aproveitados em nossas lavouras com immensa vantagem, principalmente no cultivo da canna de assucar.

Como se vê, numerosas são as especies de adubos, ou estrumes, de que poderiam lançar mão os nossos fazendeiros, sem falar dos adubos vegetaes verdes, que podem preparar-se em todos os logares e quasi no mesmo momento de se utilisal-os.

A acquisição, porém, dos estrumes animaes, a que nos temos referido, apresenta algumas difficuldades, sendo a maior destas a distancia em que se acha o agricultor dos grandes centros de população.

Comprehende-se que, em cada fazenda, pode ser designado um logar conveniente para o preparo de estrume de varias especies, onde se possam depositar os residuos das estrebarias e dos gallinheiros, mas é natural suppôr que não se possa ajuntar em uma fazenda quantidade de estrume sufficiente para as exigencias da grande cultura.

Nos paizes em que é geral o emprego do estrume de estabulo, em que este serve de base á fertilisação do solo, o numero de animaes destinado a lavrar a terra é muito maior do que o empregado por nós para o mesmo fim, porque as culturas são muito mais intensas, o arado penetra na terra mais profundamente e a mesma terra é preparada com maior cuidado.

Por isso, em uma fazenda bem administrada, os tres elementos — forragens, animaes e estrumes — são

proporcionados uns aos outros e permittem a formação das estrumeiras necessarias e sufficientes para toda a cultura.

Entre nos, porém, predominando a cultura extensiva, poucos são os animaes deixados nos estabulos das fazendas para a lavragem da terra, e por isso os nossos fazendeiros estão longe de conseguir os resultados que poderiam alcançar.

Dizemos, pois, que a acquisição de estrumes é cara e difficil, mas não impossivel, principalmente se os fazendeiros tomarem a peito a fertilisação das terras cançadas das suas fazendas, e o augmento das producções agricolas, porque neste caso hão de procurar reunir os elementos adaptados a este fim.

Conservação dos legumes

Uma falta muito sensivel, na alimentação dos paizes quentes, é a de legumes verdes.

Durante os mezes de grande calor, quando uma hygiene bem entendida recommenda principalmente o seu uso, é que mais difficil se torna encontral-os. Ha, comtudo, muitas receitas caseiras para a sua conservação, que uma dona de casa zelosa pela saude d'aquelles que d'ella dependem, deveria mais a miudo aproveitar, afim de preparar, no tempo da abundancia, recursos para os dias da carestia.

Não é a minha intenção passar em revista tantos processos, mais ou menos conhecidos, e mal ou bem explicados em tantos tratados de cosinha.

Quero apenas lembrar alguns, que não são certamente uma novidade, mas cuja facilidade fórma o merecimento.

Os repolhos, escolhidos sãos, e arrancados com a raiz em dia secco, guardam-se longas semanas intactos, se se tiver o cuidado de suspendel-os por sua raiz, com a cabeça para baixo, em um logar escuro e de temperatura mais ou menos constante.

Quanto mais fresco fôr o local, tanto melhor será a conservação.

As raizes, como cenouras e nabos, conservam-se bem, em logar semelhante, tendo-se o cuidado de deital-as em camadas regulares, sem contacto umas com as outras, e de cobril-as de arêa.

As batatas inglezas, lavadas em agua acidulada com 1 1/2 a 2 % de acido sulfurico, não grelam mais e conservam-se bem em logar arejado e obscuro, ao abrigo dos ratos e outros roedores.

As vagens, os espinafres, as azedas, as couves-flôres, e o chuchú, aferventados e passados logo em agua fria, collocam-se, depois de escorrida a humidade, em vasilhas de barro vidrado, que se acaba de encher com salmoura e uma camada de meio centimetro de azeite doce. Assim preparados, guardam-se longos mezes; e ha mais essa vantagem que se póde retirar os legumes por partes sem prejudicar a sua conservação.

E tantos outros meios, entre os quaes o velho processo Appert, tão simples, conservará muito tempo ainda a sua superioridade, e merecidamente.

Com effeito, é esse methodo o verdadeiro methodo caseiro; não dá resultados certos senão em pequena escala.

A industria vê-se de mais a mais forçada a abandonal-o por infiel, emquanto que resta um dos melhores recursos da familia.

Escolas Agronomicas

Incontestavelmente de todas as industrias a agricultura é a mais difficil e que mais tendencia tem para entregar-se á rotina, uma vez abandonada a si mesma, não tendo a capacidade de poder utilisar-se do que a vasta sciencia moderna põe hoje á sua disposição.

Não vemos nós maravilhosos effeitos da chimica agricola, fazendo a terra a mais ingrata e esteril possivel, quasi tão productiva como se fosse terra virgem?

Conseguir-se por meio de uma habil selecção fazer de um fructo, quasi inutil ao homem, um alimento nntritivo e excellente? Ou amoldar as qualidades de um animal ao capricho e conveniencia do homem, obtendo um producto quasi tão ideal, como poderia phantasiar a imaginação a mais viva? Por isso estamos convencidos que se os homens que estão a testa do governo estivessem compenetrados dessas verdades, alcançariamos, com os elementos que felizmente possuimos, dar um salto e nivelar-nos em pouco tempo aos paizes mais prosperos do mundo. Ahi está o exemplo da Prussia que, com uma população pouco mais ou menos o dobro da do Brasil (não incluimos os paizes annexados) possúe hoje 6 institutos superiores d'agricultura, com mais de 140 cursos, 4 academias agricolas: uma só, a de Proskau, possuindo perto de 7.000 hectares de florestas e terras cultivadas, 41 escolas praticas, 6 escolas de irrigações e drainagem e até uma escola especial de Piscicultura. Temos de accrescentar a isso mais de trinta estações agronomicas e numerosas escolas veterinarias e de outras sciencias congeneres. Por isso não nos admira ter ella conseguido fazer da pobre Prussia do seculo passado o grande imperio allemão de hoje.

Destruição das mattas

Destruir soberbas mattas de terras uberrimas, que vão ser entregues para sempre á cultura, não é grande mal e mesmo não se poderia recriminar contra esta pratica se toda a madeira de lei fosse aproveitada.

Mas destruir mattas ou capoeiras só para tirar duas ou tres colheitas, atear fogo em quasi um districto inteiro, para fazer verde para algumas cabeças de gado, queimar immensos campos e mattas pella locomotiva de estrada de ferro mal dirigida, ou arrazar florestas de ingremes morros, de profundas barrocas, de nascentes d'agua ou de beira-rio, ou inutilisar as mattas junto a centros populosos só para aproveital-as como carvão ou lenha, é simplesmente procedimento de bugres ou de vandalos e o governo ou mesmo as Camaras Municipaes deveriam com leis as mais severas pôr um paradeiro a tão insensato, quão imprudente procedimento.

Com a destruição exagerada das florestas o clima do paiz modifida-se completamente: as estações tornam-se irregulares, as chuvas ora vem cedo, ora tarde, ou são copiosas demais, os rios tornam se caudalosos e ha fortes inundações ou então seccam quassi completamente, a ponto de não darem agua para fazer trabalhar a mais insignificante machina; os ventos estão sempre emprenhados de forte camada de pó, o calor, torna-se abrazador; tudo isso contribue para o mal estar dos habitantes e tambem para a irregularidade da producção, esterilisando o paiz pouco a pouco. Foi devido a esses motivos que no tempo antigo se deram as grandes emigrações de povos inteiros, pois os habitantes não encontravam mais na sua patria recursos para sustental-os, ainda

que não fosse tão densa a sua população. Entretanto, se hoje os paizes os mais adiantados da Europa tem obtido maior producção, não é só isto devido a sua sabia agronomia, mas á sensata conservação que elles tem sabido dar a suas florestas augmentando-as diariamente e apoiados por sabias leis que são fielmente cumpridas; isto tem tambem contribuido poderosamente para estabelecer um clima igual, havendo completa uniformidade na mudança das estações, augmentando sempre sua producção, até não lhe faltando nem lenha, nem madeira que é obtida por preço inferior ao que pagamos nós, o que não deixa de muito contribuir para o seu bem estar. Estas verdades começam a calar tanto no espirito dos outros povos, que importantes trabalhos têm sidos executados ultimamente neste sentido na India e no Japão, sem contar as colonias Inglezas, onde já ha dezenas de annos que muita cousa se faz a esse respeito.

Portanto nós tambem devemos tratar de não destruir tanto as nossas mattas e fazer novas florestas em terras inuteis á lavoura e que para o futuro serão de grande interesse pecuniario e verdadeira e solida herança de familia. Lembramos como arvores florestaes de rapido crescimento e de excellente madeira o cedro, o timbó, a cajarana, o pinheiro, o guaratan e muitas outras e as estrangeiras como os eucaliptus, as conifereas, os carvalhos, etc., etc., que em menos de trinta annos poderiam fornecer bem soffrivel taboado.

Para a cultura dessas arvores ha despezas só nos primeiros 4 a 5 annos, porque depois a sua conservação poucos gastos occasiona; estamos convencidos que cada arvore faz um a dous mil réis de madeira por anno. Accresceria a vantagem destas terras muito augmentarem de valor, porque iriam pouco a pouco recuperando as suas forças productivas.

Auxilio á Agricultura

Aos agricultores conviria que se dessem os auxilios indirectos porque dos directos elles sò conhecem os nomes, pois os beneficios ficão para os poderosos.

E neste sentido pugnão os que, como nós, desejão criar a lavoura tendo em todos os centros agricolas:

a) Escolas agronomicas;

b) Estações agronomicas;

c) Escolas praticas para horticultura e veterinaria;

d) Leiterias-modelos;

e) Cargos exercidos sómente por quem pode dar fiança de si mesmo;

f) Suppressão completa de todo o jogo de loteria no Brazil;

g) Suppressão completa da mendicidade e vagabundagem, creando-se colonias de trabalho;

h) Colonias penitenciarias para todos os presos;

i) Propaganda em favor do commercio rural e exposições regionaes;

j) Premios aos agricultores que introduzirem plantas uteis, e creação de animaes de raça em escala consideravel;

k) Caixas economicas em todos os logares onde houver collectorias;

l) Reforma das tarifas das alfandegas em relação aos estercos chimicos, plantas e animaes reproductores;

m) Vulgarisação das obras agricolas dos paizes tropicaes;

n) Manutenção de jornaes de reconhecido interesse em favor da agricultura, devendo o governo franquear não só os portes no correio, como lhes prestar auxilio tomando assignaturas;

o) Protecção aos animaes uteis, e lei da caça e pesca, para ser adoptada com efficacia em todos os municipios;

p) Leis prohibitivas para evitar a devastação das mattas e queimas dos campos;

q) Reforma do systema da immigração assalariada, que tanto vae prejudicando os creditos do Brazil.

Como se fez de um dos paizes mais pobres da Europa, um dos mais poderosos do mundo.

Frederico II, rei da Prussia, dispendeu em 25 annos a quantia de 160 mil contos em escolas agricolas e estabelecimentos congeneres, e assim revelou seu grande tino administrativo, devendo a isso o seu grande sucesso.

Seus sucessores, não tendo parado um só momento, até conseguiram fazer deste paiz pauperrimo ha um seculo, uma das primeiras potencias do mundo.

Cousa realmente admiravel e surprehendente, era sempre depois de um grande desastre que seus esforços redobravam. Depois da terrivel batalha de Iena, a Prussia reduzida a menos de 8 milhões de habitantes, fundáva a celebre escola Moeglin, nomeando como director um dos mais celebres agronomos do seculo, o sabio Thaer.

Em 1848, depois da nefasta guerra com a Dinamarca, fundava ella um ministerio especial, só para tratar da agricultura, augmentando immediatamente o numero das suas escolas agricolas e dotando-as com melhores verbas; o que felizmente foi imitado por todos os paizes visinhos.

Logo após o terrivel desastre de Sadowa o governo saxonio creava a escola agronomica de Leipzig, dotando-a com perto de meio milhão, para suas collecções de instrumentos agrarios; estabelecia 20 cursos de agronomia, annexando tres estações agronomicas para estudos da chimica agricola, physiologia animal e da physiologia vegetal, collocando-a desta fórma a par da melhor escola agronomica existente naquella época.

Esta tendencia dos povos a resarcir os seus desastres pela agricultura, nos ensina, a nós brasileiros o caminho que devemos seguir, e se, infelizmente, não quizermos acompanhar o que a historia nos está revelando, a necessidade nos ha de obrigar a fazel-o mais tarde, talvez com grande prejuizo para nosso paiz.

O limão e seu emprego

O limão allivia os achaques biliosos, sem apresentar consequencias nocivas. As pessoas debeis devem fazer uso delle, como meio de alcançar grandes beneficios.

O caldo misturado com agua e um pouco de assucar, para que não se produza ardor na garganta, é conveniente. O succo por si só é muito irritante, e seu acido causa inflammação quando usado por muito tempo.

Pode-se combater um accesso bilioso tomando pela manhã e a noite, o caldo de um ou dois limões em um copo d'agua. Isto influe muito sobre o systema nervoso, tomando-se a dóze indicada durante varias semanas. O limão è um excellente remedio contra as enfermidades do peito, e nestes casos será bom absorver o caldo de seis a nove limões por dia.

Póde-se obter mais caldo dos limões pondo-os em agua ao fogo, até esta ferver. Depois deixa-se

esfriar, e assim tira-se o caldo com mais facilidade, e põe-se assucar, tendo-se cuidado em que não fique doce demais. Pode-se preparar uma quantidade desta beberagem para tres ou quatro dias, posto que seja preferivel preparar a dóze diariamente. Em todo o caso, é bom conservar o preparado em logar fresco.

O caldo do limão com assucar allivia a tosse.

Quando ha febre, ou sêde que não seja natural, chupe-se uma talhada de limão com bastante assucar, que o effeito será bom. Póde-se atalhar um resfriamento, tomando-se limonada quente desde o principio, a qual é preparada do mesmo modo que a limonada fria, usando-se unicamente de agua quente e de um pouco mais de assucar.

No tempo de calor, experimenta-se uma sensação agradavel bebendo-se discretamente limonadas. Um limão para um copo d'agua é sufficiente, sempre com uma quantidade de assucar.

Para um convalescente é de grande beneficio uma limonada, juntando-se a ella um ovo crú batido. O limão tira ao ovo o gosto, que é mui repugnante para algumas pessoas.

Uma talhada de limão, ou um bocado de miolo de pão embebido em o caldo do mesmo, posto sobre um callo, traz cura certa. Renova-se esta operação de manhã e á noite. A primeira vez causará uma impressão desagradavel, porém perseverando-se desapparece em pouco tempo o callo.

As pessoas que soffrem dos pés acharão allivio applicando talhadas de limão á parte doente.

Para curar-se as frieiras toma-se um pedaço de limão, com um pouco de sal e esfrega-se com elle a parte affectada, repetindo-se em caso de necessidade esta operação. Serve ainda para suavisar a cutis e as mãos, e as deixar sem manchas. Para estes casos, deve-se fazer o seguinte : lavar as mãos durante algum

tempo com agua e sabão, e depois esfrega-las com limão.

As vasilhas de prata limpam-se facilmente com o limão e seu brilho depois desta operação é mais duradouro.

Quando os objectos têm manchas de humidade, faz-se uma mistura de sabão com limão, embebe-se uma pasta de algodão no liquido e cobrem-se com ella as manchas dos objectos expondo-os aos raios do sol.

Quando a pasta seccar torne-se a molhal-a naquella mistura.

Para tirar manchas do ferro, cobre-se a parte manchada com sal fino, molha-se bem a mesma com o sumo do limão e se a colloca ao sol. Se fôr necessario repita-se a operação.

A Beterraba amarella para alimento das vaccas

O padre Danth. membro da Ordem de Missionarios Agricolas do Canadá chama a attenção do publico para as vantagens que offerece uma variedade de beterraba (a amarella) como alimento das vaccas, demonstrando a utilidade do seu cultivo, com o calculo seguinte :

Tomemos, diz elle, um *arpent* (um terço de hectare) de terra bem arada e preparada, e plantemos 90 fileiras, contendo 180 beterrabas cada uma dellas, o que nos deve dar um producto de 16.200 beterrabas.

Calculando o peso medio de cada tuberculo em cinco libras, teremos 81.000 libras de excellente alimento para as vaccas. A medida de cinco libras de peso por tuberculo não é exaggerada si se tiver em conta a importancia da dita variedade.

Dando a cada vacca uma ração diaria de 25 libras de beterrabas misturadas com um pouco de capim secco, teremos para dez vaccas um consumo diario de 250 libras; de modo que as dez vaccas necessitarão de 324 dias, cerca de onze mezes para consumirem todas as beterrabas produzidos em um terço de hectare.

A experiencia ha demonstrado que não se encontra melhor alimento do que a beterraba para que as vaccas produzam leite em grande quantidade.

Estação agronomica de Campinas

Quando o fazendeiro desejar estrumar o seu cafezal, o melhor alvitre, o mais scientifico e racional que tem de adoptar é simplesmente mandar á estação agronomica de Campinas uma amostra da terra, assim como a indicação da edade do cafezal.

O laboratorio de Campinas por pouco dinheiro, faz a competente analyse e mandará dizer a quantidade e qualidade de estrume, que mais proveito lhe dará.

INDICE DAS MATERIAS

Café . . . . . 1 — 145
Agricultura 147
A potassa 148
A cebola 148
Casca de café 149
Regas dos estrumes 149
Os cavallos e as moscas 150
Juncas e tabúas 150
Observações praticas para os machinistas . . 151
Fertilisação do sólo 153
Conservação dos legumes 158
Escolas agronomicas 160
Destruição das mattas 161
Auxilio á agricultura 163
Como se fez de um dos paizes mais pobres da Europa, um dos mais poderosos do mundo 164
O limão e seu emprego 165
A Beterraba amarella para alimento das vaccas 167
Estação agronomica de Campinas 168

COLUMBIA UNIVERSITY

the

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
0041403436

310 Se5
Seuler, F.

MSH 03625
OCT 07 1994
NEH

DEC 20 1938

END OF
TITLE